BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

VOL. XXIX — 1914

N. 680-691

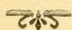




TORINO
Stab. Tip. PIETRO GERBONE
Via Gaudenzio Ferrari, 3

INDICE

—



BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 680 — Volume XXIX

Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi.

IX.

Dr. Ermanno Giglio-Tos.

DERMAPTERA et ORTHOPTERA

Il Dr. Enrico Festa ebbe la cortesia di affidarmi lo studio degli Ortotteri da lui raccolti in un suo viaggio di ricerche zoologiche all'Isola di Rodi. I risultati sono contenuti nella presente nota.

Dei Dermatteri, la cui determinazione si deve al Dr. Alfredo Borelli, due sole sono le specie raccolte.

Degli Ortotteri veri le specie raccolte sono 26 così distribuite: 2 Blattidi, 2 Mantidi, 12 Locustidi (Acrididi), 8 Fasgonuridi (Locustidi) e 2 Achetidi (Grillidi).

Dei Fasgonuridi sono nuove: due specie del gen. *Isophya,* cioè: *I. kattabica* e *I. Isidori;* una specie del gen. *Pholidoptera (Thamnotrizon)* cioè: *Ph. Festae,* specie affine a *Ph. Chabrieri* e a *Ph. smyrnensis* e una specie appartenente ad un genere nuovo, *Pachytrachelurus,* curioso genere che, mentre presenta i caratteri generali dei gen. *Pachytrachelus e Pholidoptera* nel resto del corpo, possiede invece un pronoto che nella sua parte posteriore si eleva a somiglianza di quello caratteristico del gen. *Ephippigera* in modo da assumere la forma di una sella, presentando però i lobi laterali affatto simili a quelli dei generi *Pachytrachelus* e *Pholidoptera.*

Dermaptera.

Forficulidae.

Forficula Lin.

F. lurida Fisch.

Numerosi maschi e femmine e larve da: Agios Isidoros, Monte Ataviro, Rodi e Kattabia.

F. aetolica Brunner.

Alcuni individui dei due sessi dai dintorni di Rodi.

Orthoptera.

Blattidae.

Blatta Lin.

B. orientalis Lin.

Quattro maschi da Rodi.

Polyphaga Brullé.

P. aegyptiaca Lin.

Un solo maschio da Rodi.

Mantidae.

Parameles Saus.

P. Picteti Saus.

Un maschio ed una femmina adulti e tre larve da: Agios Isidoros.

Empusa Illig.

E. fasciata Brullé.

Due maschi, due femmine e due larve da Agios Isidoros e Rodi.

Locustidae.

Platypterna Fieb.

P. pruinosa Brun.

Un maschio da Koskino ed una femmina da Kattabia.

Stenobothrus Fisch.

S. Bolivarii Brun.

Una sola femmina da Rodi

Pallasiella Kirby.

P. turcomana Fisch.

Stetophyma turcomanum Fisch.

Un maschio ed una femmina da Rodi.

Aeolopus Fieb.

A. strepens Latr.

Alcuni individui di ambo i sessi da: Agios Isidoros, Kattabia. Koskino, Rodi.

Acrotylus Fieb.

A. insubricus Scop.

Molti individui di ambo i sessi da: Agios Isidoros, Kattabia.

Gen. *Locusta* Lin.

L. danica Lin.

Pachytylus cinerascens Lin

Una sola femmina da Kattabia.

Pyrgomorpha Serv.

P. conica Ol.

P. grylloides Latr.

Parecchie femmine e due maschi da Rodi.

Gen. *Orthacanthacris* Karsch.

O aegyptia (Lin.)

Acridium aegyptium Lin.

Numerosi individui di ambo i sessi da: Rodi, Kattabia, Koskino, Agios Isidoros.

Calliptamus Serv.

C. italicus Lin.

Una sola femmina da Koskino.

Gen. *Thisoicetrus* Brun.

T. littoralis Ramb.

Molti individui dei due sessi da: Kattabia, Koskino, Rodi, Agios Isidoros.

Acridium Geoffr.

A. depressum Briss.

Un maschio da Koskino.

A. Türki Kraus.

Una femmina da Rodi.

Phasgonuridae.

Poecilimon Fisch.

P. Sancti-Pauli Brun.

Molti individui di ambo i sessi da: Agios Isidoros, Rodi.

P. hamatus Brun.

Quattro femmine e due maschi da: Agios Isidoros e Rodi.

Isophya Brun.

I. kattabica n. sp.

♀ — Minuta, testacea (viridis?), rufo punctata. Fastigium verticis articulo primo antennarum angustius, compressum, sulcatum. Antennae unicolores. Pronotum supra deplanatum sulco lyrato medio impresso, margine postico subtruncato, utrinque pallide limbatum lobis deflexis subangulatim insertis, margine infero in tertia parte antica recto, dehinc oblique adscendente. Abdomen utrinque vitta pallida a pronoto perducta ornatum. Elytra a pronoto tota obtecta. Ovipositor incurvus pronoto vix longior, marginibus in tertia parte apicali serrato-spinosis, disco rare granuloso. Lamina supraanalis semicircularis, impressa. Cerci breves conici. Lamina subgenitalis triangularis, compressa.

Long.	corp.	mm.	13
»	pron.	»	5,5
»	ovipos.	»	5,5.

Una femmina adulta e quattro larvali da Kattabia.

I. Isidori n. sp.

♂. ♀ — Testacea (viridis?), rufo punctata. Fastigium verticis articulo primo antennarum subaeque latum, sulcatum, triangulare, apice rotundato sub-bilobo quam basi latiore. Antennae unicolores. Pronotum utrinque linea albida lineola rufa intus apposita ornatum, lobis deflexis rotundato insertis, margine infero in tertia parte antica subrecto dehinc oblique-recte adscendente. Elytra in ♀ a pronoto tota abscondita, in ♂ nigro vittata, vix prominentia. Segmentum anale ♂ medio angulo obtusissimo vix productum. Lamina supraanalis subrotundata impressione circulari instructa. Cerci ♂ laminam subgenitalem vix superantes, crassiusculi, in tertio apicali angulo recto intus incurvi, postice truncati, apice mucrone nigro armati. Lamina subgenitalis ♂ lata, apice profunde fissa, lobis apicalibus parallelis. Lamina supraanalis ♀ semicircularis, rufo punctata. Cerci ♂ conici, breves. Ovipositor pronoto vix longior, incurvus, basi angusta, apice dilatato laevissimo, margine integerrimo.

Long.	corp.	mm.	♂ 20	—	♀ 20
»	pron.	»	6,5	—	6,5
»	ovipos.	»	—	—	7.

Due maschi, due femmine ed una larva ♀ da Agios Isidoros.

Questa specie per la forma del fastigio del vertice è affine a *I. Straubei* e *I. Pavelii*. Ne differisce sopratutto per la forma della lamina sottogenitale, dei cerci e per la struttura liscia dell'ovopositore.

Phasgonura Steph.

Ph. viridissima Lin.

Parecchi individui di ambo i sessi da Rodi.

Paradrymadusa Herm.

P. s. p.?

Un maschio allo stato larvale da Rodi ed una piccola larva di femmina.

Pholidoptera Wesm.

P. Festae n. sp.

♂. ♀ — Labrum superius luride-citrinum basi puncto medio nigro signatum. Clypeus frontalis citrinus, utrinque punctis 2 nigris signato, nec non sutura supera nigro limbata. Frons citrina utrinque punctis 2 nigris ornata nec non oculis antennisque basi circumcirca nigro limbatis. Occiput pone oculos utrinque vitta lata nigra signatum. Vertex flavo-rufescens, fastigio triangulare nigro limbato, ante apicem nigro bivirgulato. Antennae unicolores rufae, corpore multo longiores. Pronotum disco flavo-rufo, utrinque flavo vittato, lobis deflexis rotundato-insertis, nigro-nitentibus, medio flavo-rufo marmoratis, margine infero fascia lata citrina ad sinum humeralem extensa, margine ipso per totum pronotum subtillime fusco limbato. Elytra in utroque sexu a pronoto tota abscondita. Abdomen medio carinulatum, segmento primo utrinque nigro. Femora 4 antica citrina antice vittis 2 nigris apicem versus convergentibus, basim versus pluries interruptis ornata, postice apicem versus vitta nigra signata, sulcis inferis antico et postico nigro vittatis. Femora postica citrina basi valde incrassata, area externa in ♂ bi — in ♀ nigro unistriata, area interna ad marginem superum nigro vittata, margine interno 4-5 nigro spinuloso. Tibiae anticae utrinque nigro-vittatae, subtus utrinque 6-spinosae, superne extus tantum 3-spinosae. Tibiae intermediae citrinae utrinque interrupte nigro-vittatae et punctatae, subtus utrinque 6-spinosae, superne margine antico 2-spinoso. Tibiae posticae subtillime fusco limbatae, apice superne utrinque spina armato, subtus 4-spinoso. Plantulae nigrae dimidium metatarsi postici superantes. Segmentum anale ♂ fusco-nigrum, medio sulcato, apice triangulariter emarginato, utrinque in spinam acutissimam producto. Lamina supraanalis ♂ minuta, semicircularis, medio faveola nigra impressa. Cerci ♂ conici, acuti, pilosuli, superne flavi, subtus nigri, basi dente interno nigro armati. Lamina subgenitalis ♂ aurantiaca, utrinque nigro vittata, apice triangulariter profunde fissa, lobis apicalibus apice minutissime bimucronatis, extus stylis instructis. Segmentum anale ♀ margine postico medio inciso. Lamina supraanalis ♀ minuta, atra. Ovipositor olivaceus, superne basi nigra, laeviter incurvus, valvulis laevibus, integris. Lamina subgenitalis compressa, apice incisura triangulari in lobos 2 triangulares acutos divisa.

			♂	♀
Long.	corp.	mm.	19	21
»	pron.	»	9	12,5
»	fem. post.	»	20	26
»	ovipos.	»	—	22.

Un maschio ed una femmina da Rodi.

Questa specie è affine a *Ph. Chabrieri* e a *Ph. smyrnensis*. Alla prima somiglia per i disegni del fronte, alla seconda un po' per la struttura degli organi apicali dell'addome. Da tutte e due differisce per la forma del segmento anale del maschio, e per quella della lamina sottogenitale.

Pachytrachelurus nov. gen.

♀ — Gen. Pachytrachelo affine genus, sed distinctum pronoto sellaeformi in metazona tumescente elevato. Frons reclinata, deplanata, fastigio articulo primo antennarum angustiore. Occiput haud elevatum, fastigio verticis triangulari, verticali, cum fastigio frontis contiguo. Pronotum sellaeforme, sulco transverso profunde ante medium sito, pone sulcum subito tumefacto-elevatum, nitidum, margine postico rotundato, lobis deflexis rotundato-insertis, margine infero oblique recto, margine postico-infero fortiter obliquo, sinu humerali nullo. Elytra lobiformia a pronoto tota obtecta. Alae nullae. Femora antica margine antico ante apicem bispinuloso, femora postica margine infero-interno in medio quadrispinuloso. Tibiae anticae utrinque sulcatae, subtus utrinque spinis 6, superne extus spinis 3 armatae. Tibiae intermediae subtus utrinque spinis 6, superne margine antico spinis 2 margine postico spinis 4 armatae. Tibiae posticae superne spinosulae, utrinque spina apicali armatae, subtus spinis 4 apicalibus 2 intermediis brevioribus armatae. Plantulae articulo primo tarsorum posticorum subaeque longae. Segmentum anale transversum, angustum, medio sulcatum. Lamina supraanalis minuta, semicircularis. Cerci recti, conici, acutissimi. Lamina subgenitalis triangulariter profunde incisa in lobos triangulares acutos laterales divisa. Ovipositor subrectus, gracilis, femoribus posticis subaeque longus.

Mas ignotus.

Per la forma a sella del pronoto ricorda il gen. *Ephippigera*, ma per tutti gli altri caratteri è affine al gen. *Pachytrachelus*. La struttura stessa del pronoto, a parte la gibbosità posteriore, è simile a quella dei gen. *Pholidoptera* e affini.

Pachytrachelurus Festae n. sp.

♀ — Frons citrina, medio utrinque ad costam macula nigra lineari, ad ungula infera puncto nigro signata. Clypeus frontalis citrinus utrinque puncto nigro signatus. Antennae rufae. Vertex utrinque nigro limbatus. Fascia lata nigra ab occipite super oculos perducta, fascia citrina a margine nigro verticis separata. Pronotum superne rufum, in mesozona flavo-marmoratum, lobis deflexis nigro-nitidis, in dimidio antico mesozonae rufis, in dimidio postico flavo marmoratis margine infero late citrino marginato. Abdomen basi rufa, apicem versus pallidius, segmentis medio carinulatis. Pedes rufo-marmorati. Femora postica basi valde incrassata, dimidio apicali

filiformi, extus in tertia parte basali dimidio supero areae nigro striata. Plantulae nigrae.

Long.	corp.	mm.	18
»	pron.	»	8
»	fem. post.	»	19,5
»	oviposit.	»	18.

Una sola femmina da Rodi.

Achetidae.

Acheta Lin.

A. bimaculata De Geer.

Una sola femmina da Rodi.

Gen. *Curtilla* Oken.

C. gryllotalpa Lin.

Alcuni individui da: Agios Isidoros, Rodi.



Pubblicato il 31 Gennaio 1914

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

2592 Tip Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 681 — Volume XXIX

T. Salvadori ed E. Festa.

Nuova specie di Frosone della Sardegna.

Fra gli uccelli della Sardegna e della Corsica viene annoverato il Frosone *(Coccothraustes vulgaris)*. Pare tuttavia che intorno alla esatta determinazione del medesimo, od almeno degli esemplari indigeni di quelle isole, sia venuto qualche dubbio al Dr. E. Hartert; egli scrive (Vög. Pal. Fauna, I, p. 56):

« La distinzione delle sottospecie di Europa è ancora da decidere. Nel Museo di Tring si conservano due esemplari di Corsica, raccolti dal Whitehead, i quali si distinguono pel becco notevolmente piccolo e per le dimensioni in generale minori. Questi esemplari corsicani non hanno il groppone di color grigio chiaro come nella forma d'Algeria *(C. buvryi Cab.)*. Per la insufficienza di materiale non oso di dare un nome a tale forma ».

Anche il Dr. Parrot (Ornith. Jahrbuch, XXI, p. 127) ha discorso di due frosoni di Ajaccio ed ha dubitato che essi potessero essere riferiti alla forma descritta dal Prazak *(Coccothraustes vulgaris meridionalis,* Ornith. Monatschr. XXI, p. 193, Sud-Europa); ma sia per l'area troppo vagamente indicata, come anche per la variabilità che presentano i frosoni di una stessa località, il Parrot non è arrivato ad alcuna conclusione sicura. Il Dr. Hartert (l. c.) fa notare di non aver potuto constatare che gli esemplari dell'Europa meridionale e dell'Ungheria siano più piccoli e più vivamente coloriti. Gli esemplari italiani sarebbero di colore più chiaro e più grandi, ma non sempre.

Invece dall'esame di 7 esemplari raccolti nei luoghi Pantaleo ed Is Antiogus nella Sardegna meridionale occidentale, nel mese di Giugno e durante la nidificazione, ci sembra di poter affermare in modo positivo che gli esemplari stazionari e nidificanti in Sardegna appartengano ad una specie distinta, alla quale diamo il nome di:

Coccothraustes insularis, nov. sp.

Coccothraustes C. vulgari similis, sed gastraeo toto griseo-brunneo, minime rufo-vinaceo; pileo brunneo, haud castaneo tincto; supracaudalibus quoque brunneis. Magnitudine paullo minore. Foemina mari similis, sed sordidior, pileo brunneo-olivascente, gastraeo pallidiore.

♂ Pantaleo	24	Giugno	1912	ala da	mm.	100-97,	culm.	mm.	18
♂ Is Antiogus	26	»	»	»	»	»	»	»	»
♂ Pantaleo	24	»	»	»	»	»	»	»	»
♀ Is Antiogus	26	»	»	»	»	»	»	»	»
♀ Pantaleo	24	»	»	»	»	»	»	»	»
♀ Is Antiogus	25	»	»	»	»	»	»	»	»
♀ juv. Is Antiogus	27	»	»	»	»	»	»	»	»

I frosoni dell'Italia continentale sono alquanto più grandi ed hanno il culmine del becco lungo 20 millimetri.

Dei sette esemplari di Sardegna da noi esaminati tre sono maschi adulti e tre sono femmine pure adulte. Il giovane sembra una femmina, giacchè presenta il margine esterno delle remiganti primarie e secondarie grigio; tuttavia esso non ha che una traccia della tinta gialla sulla gola, cospicua nei giovani continentali.

Non sappiamo per fatto proprio se in Sardegna si trovi anche la forma continentale del Frosone, ma secondo il Prof. Martorelli (in litt.) essa vi giunge in quantità nell'autunno e vi resta durante l'inverno.



Pubblicato il 5 Febbraio 1914

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

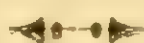
Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 682 — Volume XXIX

Dr. Achille Griffini.

(Museo Civico di Storia Naturale - Milano)



Intorno a due Gryllacris di Borneo.

Gryllacris multifracta n. sp.

♂ — *Apud Gr. Xantusi Griff. in Prospectu Gryllacridarum borneensium a me edito (1) locanda.*

Corpus statura modica sat maiore, sed gracile, agile, pedibus gracilibus, agilibus, longis, elytris alisque elongatis et amplis. Color corporis testaceo-fulvus et testaceo-flavidus, sed pronoto subtoto nigro, capite, antennis, pedibusque definite et pluries nigro-variis.

Caput ovale elongatum, angustulum, fastigio verticis angusto, concavo, articulis basalibus antennarum crassis, tumidis. Color capitis fulvo-testaceus, lateribus verticis, genis post et circum oculos, maculaque triangulari frontali infera atris, angulo interno infero scrobum antennarum atro, fastigio verticis in medio atrato; antennae articulis duobus primis fulvis, articulis 3°-7° atris, articulo 8° vel etiam partim 9° testaceo, articulis duobus sequentibus brunneis, caeteris testaceis.

(1) A. Griffini. — *Prospectus Gryllacridarum Borneensium:* in: The Sarawak Museum Iournal, Singapore, Vol. I, N° 2, 1912.

Alle specie comprese in questo Prospetto ne ho poi successivamente aggiunta un'altra nuova nel mio lavoro: *Descrizione della Gryllacris Grassii, nuova specie dell'Isola di Borneo;* in Atti Soc Italiana Scienze Natur. Milano, Vol. LI, 1912. (La descrizione e la figura di questa specie furono ripubblicate in: Iournal of the Straits Branch, R. Asiat. Society, Singapore, N° 63).

Pronotum nigrum nitidum, tantum in utroque lobo laterali maculis duabus inferis flavis ornatum, quarum postica maiori.

Elytra longa et ampla, subhyalina, venis venulisque ferrugineis, venulis nonnullis mediis magis fuscescentibus et levissime, indefinite, fusco cinctis. Alae subhyalinae, venis venulisque fuscis.

Femora omnia fulva, ante apicem late nigro annulata, apice flavido. Tibiae omnes flavidae, annulo post-basali nigro et annulo subapicali atro-fusco ornatae. Genicula propterea flavida. Spinae tibiarum posticarum nigrae et basi nigro cinctae. Tarsi testacei.

Abdomen testaceum. Segmentum dorsale VIII haud productum, superne basi atro-fuscum, hoc colore in medio transverse magis extenso; segmentum IX superne breve, posterius subverticale, ample sulcato-excavatum, inferius breviter bilobum, utroque lobo in spinam brevem inferius intusque versam terminato; latera huius segmenti superne fusco lineata. Lamina subgenitalis transversa, apice late sinuata, lobis late rotundatis, stylis parvis externis.

Longit.	*corporis (abdom. extenso)*	*mm.*	*27*
»	*pronoti*	»	*5,5*
»	*elytrorum*	»	*39*
»	*femor. anticorum*	»	*10,2*
»	*femor. posticorum*	»	*20,7.*

Habitat: Borneo.

Typus: 1 ♂ mihi a Musaeo Sarawakiano communicatus, indicationem sequentem gerens: 3 sinighli; 6-7-13.

L'esemplare tipo di questa nuova specie mi giunse assai guasto e rotto, sia per difetto di preparazione e d'imballaggio, sia perchè durante il viaggio venne molto roso da una larva di Antreno che invece mi arrivò sana e vivente ma che, naturalmente, ho subito uccisa.

Con molta pazienza e con qualche artificio son riuscito a ricomporre l'esemplare completamente, almeno in tutte le sue parti principali, per quanto fu possibile. La specie mi apparve certamente inedita; per qualche tempo esitai a descriverla, dovendo darle come tipo un esemplare così sfortunato; infine mi sono deciso a pubblicarne la diagnosi e la descrizione che, come si vedrà, comprendono ogni carattere sia specifico come individuale del tipo.

Il corpo è snello, dotato di lunghe esili zampe e di lunghi organi del volo.

Il capo anteriormente visto è ovale allungato, angusto. Occipite e vertice sono regolarmente convessi; il vertice è anteriormente declive. Il fastigium verticis è più angusto del primo articolo delle antenne, e largo anzi poco più della metà larghezza di questo (notandosi però che il 1° articolo delle antenne è assai grosso): esso è concavo al mezzo in senso verticale, ed ha i margini laterali carenulati benchè non molto acutamente; le due carenule sono verticali e subparallele. La concavità del fastigium verticis superiormente svanisce nella parte declive anteriore del vertice, e inferiormente si continua un po' nel fastigium frontis ove pure svanisce.

Le macchie ocellari del vertice stanno sulle carene del fastigium verticis e dal lato esterno di queste; esse sono giallo-fulve, abbastanza grandi se viste di fianco, anguste se guardate dal davanti, scorgendosene allora soltanto la parte che sta sulle carene verticali. Il fastigium frontis appare uniformemente fulvo a centro verticalmente un po' più pallido, ma senza parte definitamente corrispondente ad una macchia ocellare, a meno che questa lo occupi tutto e non sia per colore distinguibile dal resto della faccia. La sutura fra il fastigium frontis e il fastigium verticis è distinta. La fronte presenta minute e numerose rugosità lineari trasversali, visibili colla lente, diverse altre ineguaglianze più grossolane, ed alcune impressioni puntiformi; inferiormente essa è depressa sopra la base del clipeo e quivi più nitida. I solchi suboculari sono distinguibili. Le guancie hanno alcune rughe trasversali poco accennate. Gli organi boccali sono normali, ma piuttosto allungati ed angusti. Le antenne hanno il primo articolo molto tumido ed anche quelli che lo seguono direttamente relativamente robusti.

Il colore predominante del capo è testaceo-fulvo; di tale colore sono l'occipite, il mezzo del vertice, la massima parte della fronte, tutti gli organi boccali, i primi due articoli delle antenne. I lati del vertice, sopra e dietro ciascun occhio sono neri; questo colore discende nelle guancie, sempre dietro a ciascun occhio e in contiguità con esso, arrivando fin quasi all'estremo del solco suboculare, però il margine posteriore della metà inferiore delle guancie è sottilmente fulvo. La faccia presenta una macchia triangolare nera lucida nella grande depressione inferiore della fronte; questa macchia ha la base sulla sutura clipeo-frontale e spinge il proprio vertice superiore acuto fin oltre il mezzo della fronte; i tre lati di tale triangolo non sono perfettamente delineati. L'angolo inferiore interno degli scrobi antennarii è nero, e questo colore si estende brevemente sui margini dei detti scrobi facenti capo a tale angolo. La sutura fra il fastigium

verticis e il fastigium frontis è angustamente nera, amplificandosi alquanto questo colore sugli angoli superiori del fastigium frontis. Tutto il mezzo del fastigium verticis è nerastro verticalmente, ciò che fa spiccare il colore pallido delle sue carene laterali; tale colore nerastro si continua poi superiormente da ambo i lati congiungendosi angustamente con quello dei lati del vertice.

Le antenne, dopo i primi due articoli fulvi ne hanno cinque altri nettamente nerastri, quindi uno o due giallo-fulvi, poi altri due brunicci, e finalmente i seguenti fulvi con di tanto in tanto qualcuno un po' bruniccio.

Il pronoto è relativamente angusto, più lungo che largo, nero nitido, offrendo solo in ciascun lobo laterale, presso il margine inferiore di questo, due macchie gialle, non contigue col margine stesso, perfettamente delineate; di esse la prima è minore, alquanto oblunga in senso verticale obliquo, situata prima del ramo anteriore del solco V-forme; la seconda è più grande, irregolarmente poligonale, situata dietro il ramo posteriore del solco V-forme, presso l'angolo posteriore-inferiore del lobo laterale.

Il margine anteriore del pronoto è arrotondato, abbastanza prominente; il solco anteriore al mezzo è quasi nullo, osservandosi invece quivi delle minute rugosità trasversali; il solco longitudinale abbreviato è poco impresso benchè piuttosto largo, irregolarmente delineato; non esiste un vero solco posteriore definibile; la metazona è preceduta da una incerta depressione trasversale irregolare, più marcata ai lati; la metazona stessa è alquanto ascendente, con margine posteriore pressochè troncato. I lobi laterali sono molto più lunghi che alti, posteriormente un po' più alti che non anteriormente; hanno l'angolo anteriore ben arrotondato, il margine inferiore obliquo, l'angolo posteriore rotondato-troncato, il margine posteriore piuttosto lungo, obliquamente ascendente, senza seno omerale ben percepibile; i solchi e le gibbosità nei lobi laterali sono molto ben marcati.

Le parti sternali sono fatte nel solito modo, e sono testacee come il ventre.

Le elitre sono lunghe ed ampie, ottuse all'apice, subjaline con lieve tinta grigia; le loro venature sono ferruginee; alcune venule della regione mediana delle elitre sono alquanto più scure, bruniccie, e talune di esse sono angustissimamente cinte di bruniccio in modo al tutto incerto e sfumato. Le ali sono ampie, subtriangolari, ialine o quasi, con lievissima tinta bianchiccia, ed hanno vene e venule sottili, bruniccie.

Le zampe, lunghe e snelle, sono dotate di peluzzi fulvi,

Tutti i femori sono fulvi, coll'apice preceduto da una ampia anellatura nera, nettamente terminata prima della regione genicolare, alquanto incertamente e irregolarmente terminata dal lato rivolto verso la base; la regione genicolare è gialliccia. Tutte le tibie sono gialliccie, con due brevi anellature, di cui una post-basale nera, superiormente e lateralmente ben marcata, inferiormente alquanto svanita, ad estremi nettamente segnati, e l'altra nerastra preapicale, quasi apicale, meno bene delineata in tutti i sensi. Sulle tibie posteriori il colore bruno-nericcio dell'anellatura preapicale risale longitudinalmente al mezzo, a guisa di linea sottile, irregolare, frammentata, per quasi tutta la lunghezza della porzione fiancheggiata dalle spine. I ginocchi sono giallicci: gli estremi apici delle tibie sono pure brevemente giallicci. I tarsi sono testacei.

Le tibie anteriori e medie hanno inferiormente, oltre le spine apicali, le solite 4 paia di spine lunghe, gialliccie, di cui quelle delle anteriori, principalmente verso la base ed internamente, sono lunghissime. I femori posteriori sono lunghi, poco ingrossati anche alla base, lungamente attenuati all'apice; essi portano inferiormente circa 14 spine su ciascun margine, di cui le apicali gradatamente più sviluppate e più nere, le basali gradatamente meno sviluppate e aventi il nero che va limitandosi soltanto all'apice. Le tibie posteriori superiormente, dopo la parte basale, si fanno pianeggianti, e quivi portano 8 spine sul margine esterno, e 6-7 spine sul margine interno, tutte nere ed a base largamente cinta di nero; le spine apicali sono fulve.

L'addome è testaceo, però col segmento VIII dorsale a margine basale nerastro e con questo colore al mezzo proteso trasversalmente fin quasi al margine posteriore che rimane tuttavia testaceo; il segmento IX ha due tratti laterali nerastri paralleli alla base.

Il suddetto segmento VIII non è più proteso dei precedenti; il IX superiormente è breve, posteriormente ricurvo, subverticale ed anzi obliquato in giù ed in sotto, largamente solcato, inferiormente bilobo, con ciascun lobo terminato da una piccola ed esile spina giallo-testacea volta in dentro ed in basso. La lamina sottogenitale è trasversale, a margine posteriore largamente sinuato al mezzo, a lobi largamente arrotondati.

Nell'esemplare tipo i piccoli stili son caduti, ma esistono traccie dell'inserzione di questi all'esterno di ciascun lobo del margine posteriore della lamina sottogenitale, quindi agli estremi laterali di tale margine.

Gryllacris venosa Walker.

♀ *Gryllacris venosa* Walker 1869, Catal. Dermapt. Saltat. Brit. Mus. London, pag. 185. — Kirby 1906, Synon. Catal. of Orthoptera, vol. II, London, pag. 143. — Griffini 1910, Révision des types de cert. Gryllacris décrites par Walker, existant an Musée d'Oxford; Deutsche Entomol. Zeitschrift, pag. 86-87 (cum nova descriptione typi). -- Griffini 1912, Prospectus Gryllacr. Borneensium; Sarawak Museum Iournal, vol. I, n° 2, pag. 4.

Habitat: Sarawak, Borneo.

Di questa rimarchevole specie si conobbe fin quì il solo tipo di Walker, cioè un esemplare ♀ appartenente al Museo di Oxford, che ho ridescritto nel 1910.

Ora nelle collezioni comunicatemi dall'Hofmuseum di Vienna trovo finalmente un secondo esemplare, che posso riferire alla *Gr. venosa:* questo è anzi particolarmente interessante essendo un ♂. Esso è conservato a secco ed ha l'apice dell'addome alquanto contorto ed un po' leso, tuttavia merita di essere descritto:

♂. Omnino cum typo ♀ congruit. Apex abdominis concolor. Segmentum abdominale dorsale VIII non productum. Segmentum IX fulvo-pilosulum, productum, sed postice cucullatum, parte postica sat alta subverticali verisimiliter fissa, margine infero utrinque spinam fuscam aduncam inferius intusque curvatam gerente. Lamina subgenitalis subtriangularis, parum latior quam longior, sed medio marginis postici producto in prominentiam subaeque latam ac longam (circiter 1 mm, longam), apice modice attenuatam ibique leviter bilobam, lobulis rotundatis, contiguis, parum prominulis, tumidulis. Latera marginis postici laminae sat longa, subrecta, transversa; anguli externi rotundati. Styli circiter in medio utriusque lateris marginis postici laminae articulato-inserti, sensim magis prope angulos externos, puberuli, robusti, maiusculi, longitudinem duplam prominentiae mediae subtrapetioidalis fere attingentes (circiter mm. 1,6 longi).

Longit.	corporis (abdom. extenso)	mm.	33
»	pronoti	»	7,6
»	elytrorum	»	24
»	femor. anticorum	»	8,4
»	femor. posticorum	»	15.

L'esemplare porta una etichetta sulla quale si legge: Nord Borneo (ex coll. Fruhstorfer).

Il suo fastigium verticis è largo quasi come il doppio del primo articolo delle antenne ed ha i lati ben arrotondati, tumidetti. Le tre macchie ocellari sono quasi puntiformi, tutte simili fra loro. Le altre strutture del capo e la sua colorazione sono come nel tipo.

Anche il pronoto, le elitre e le ali sono come nel tipo.

Le zampe sono dello stesso colore del corpo, robuste. I femori posteriori hanno inferiormente 8 spine sul margine esterno e 13 sull'interno. Le tibie posteriori hanno anche in questo esemplare superiormente solo 4 spine per parte (eccettuate le apicali), e tali loro spine sono forti, acute, lievemente adunche. I tarsi sono relativamente grandi e robusti.



Pubblicato il 26 Marzo 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 683 — Volume XXIX

Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi.

X.

Giacinto Gianelli.

LEPIDOTTERI.

I lepidotteri raccolti dal Dr. Enrico Festa nei pochi mesi nei quali esplorò l'Isola di Rodi, cioè da febbraio a giugno 1913, fanno bastantemente conoscere quale ne sia la sua fauna lepidotterologica, che da quanto appare non era ancora stata studiata da nessun entomologo.

Gli esemplari di Rodi da me esaminati sono quasi tutte forme proprie dell'Europa e solo poche appartengono alla Siria ed all'Asia minore. L'Isola di Rodi è assai ricca di specie rare, ed un prolungato soggiorno ne farebbe certamente scoprire delle altre.

Papilio machaon sphyrus, I M.

a, ♂, *b*, *c* ♀ ♀, Aghios Isidoros, Aprile.

Papilio podalirius, L., *var.* **interjecta**, Verity.

a ♂, *b*, *c* ♀ ♀, Rodi, Maggio.

Trovasi anche in Siria e nel Marocco.

Aporia crataegi augusta, Turati.

a, *b* ♂ ♂, Aghios Isidoros, Aprile; *c*, *d* ♂ ♂, Monte Ataviro, Maggio; *e*, *f* ♀ ♀, Rodi, Maggio.

Venne osservata per la prima volta dal Conte Turati e dal Kruger in Sicilia.

Thais cerisyi, God., *var.* **Martini,** Fruhstorfer.

a ♂, *b, c* ♀ ♀, Kattabia, Aprile.

Propria della Siria e dell'Asia Minore.

Pieris brassicae catoleuca, Riber, *(g. v.)*.

a ♂, *b, c, d* ♀ ♀, Rodi, Maggio.

Si trova anche nella Siria e nell'Asia Minore.

Euchloe Craemeri, Butler, (razza tipica.)

a, b ♂ ♂, Kattabia, Aprile; *c* ♀ Aghios Isidoros, Aprile.

Colias edusa vernus, Verity, *(g. vern.)*.

a, b ♂ ♂, Aghios Isidoros, Aprile; *c, d* ♂ ♂, *e* ♀ Rodi, Maggio.

Pyrameis atalanta, L.

a ♂, *b* ♀, Rodi, Maggio.

Pyrameis atalanta, *Ab. nana,* Ver., *(g. vern.)*.

c ♂, Kattabia, Aprile.

Pyrameis cardui, L.

a, b ♂ ♂, *c, d* ♀ ♀, Rodi, Maggio.

Pararye megera, L.

a ♂, *b* ♀, Kattabia, Aprile.

Pararge maera vulgaris, Verity.

a, b ♂ ♂, Rodi, Maggio.

Epinephile jurtina, L., *var.* **hispulta,** Ilb.

a, b ♂ ♂, *c, d, e, f* ♀ ♀, Rodi, Maggio.

S'avvicina molto al tipo, che s'incontra anche da noi, essendogli esemplari di Sicilia e di Sardegna, da me raccolti, colle macchie fulve delle ali inferiori molto più dilatate, che alle volte ne occupano quasi l'intiero campo.

Callophrys rubi, L.

a, b ♂ ♂, Monte Ataviro, Aprile; *c, d* ♀ ♀, Rodi, Maggio.

Chrysophanus phlaeus, L., *var.* **eleus,** F.

a ♂, Aghios Isidoros, Aprile, *b* ♀, Rodi, Maggio.

Lycaena icarus. L., razza primaverile.

a ♂, *b* ♀, Monte Ataviro, Aprile.

Lycaena cyllarus forma **blachieri,** Millière.

a ♂, Kattabia, Aprile, *b* ♂, Rodi, Maggio, *c* ♂, *d* ♀, Aghios Isidoros, Maggio.

Venne anche da me trovata al Monte Musinè presso Torino.

Cyaniris argiolus, L.

a, b, c ♂ ♂, *d* ♀, Aghios Isidoros, Aprile.

Adopaea acteon, Rots.

a ♂, *b* ♀, Rodi, Maggio.

Carcharodus alceae australis, Z.

a, b ♀ ♀, Aghios Isidoros, Maggio.

Chaerocampa alecto, L.

a ♀, Aghios Isidoros, Maggio.

È questa una delle più belle Sfingidi della fauna paleartica. Non mi consta che sia stata trovata fino ad ora altrove che nella Grecia e nell'Asia occidentale.

Macroglossa stellatarum, Schiff.

a ♂, *b* ♀, Rodi, Maggio.

Saturnia pyri, L.

a ♂, Aghios Isidoros, Maggio; *b, c* ♂ ♂, *c, d e, f* ♀ ♀, Rodi, Giugno.

Arctia villica, L.

a, b, c ♂ ♂, *d, e* ♀ ♀, Rodi, Giugno.

Arctia hebe, L.

a ♂, *b* ♀, Rodi, Giugno.

Deiopeia pulchella, L.

a ♂, Monte Ataviro, Maggio.

Heliotis armigera, Hb.

a ♂, Kattabia, Aprile.

Pseudophia tarhaea, L.

a ♂, Monte Ataviro, Maggio.

Propria dell'Europa meridionale, della Siria, dell'Isola di Cipro e delle Canarie, ecc.

Acidalia ornata, L. E. Car.

a, b ♂ ♂, Rodi, Maggio ; *c* ♂, Aghios Isidoros, Maggio.

Rhodostrophia calabraria Z.

a, ♂, Rodi, Maggio ; *b, c* ♂ ♂, Aghios Isidoros, Maggio.

Phlyctrenodes cruentalis.

a ♂, Monte Ataviro, Maggio ; *b* ♂, Aghios Isidoros, Maggio ; *c* ♂, Rodi, Maggio.

Nemophila noctuella, Schiff.

a b ♂ ♂, Rodi, Maggio.

Pleurota pyropella, Schiff.

a ♂ Aghios Isidoros, Maggio.



Pubblicato il 5 Maggio 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip Garbone, Torino

BOLLETTINO

dei

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 684 — Volume XXIX

Dr. Prof. ERMANNO GIGLIO-TOS

Direttore della Stazione Biologica della R. Università di Cagliari.

MANTIDI ESOTICI.

VII.

Vatinae.

Il materiale di questa sottofamiglia, avuto a mia disposizione, pur troppo non fu così abbondante come avrei desiderato per trattare questo gruppo convenientemente. Di alcuni generi, veramente rari, non ho potuto avere neanche una specie, onde la loro posizione rimane per me alquanto incerta: tali sono principalmente i generi *Heterochaetula, Paradanuria, Euthyphleps*. Tuttavia fui abbastanza fortunato di poter riesaminare alcune specie che da molto tempo non erano più state studiate e di poter quindi stabilir meglio la loro posizione sistematica.

Appunto per ciò, in questa mia revisione, come si vedrà, dovetti togliere alcune forme che finora venivano collocate in questa sottofamiglia, e aggiungervene altre che erano ascritte ad altri gruppi.

KIRBY nel suo Catalogo e REHN nella sua Monografia dei Vatini, pubblicata nel *Genera Insectorum*, ascrivono a questo gruppo anche i seguenti generi: *Severinia*, *Pseudempusa*, *Danuriella* e *Phitrus*. Ora io ho potuto esaminare i tre primi e mi sono assicurato che mancano del carattere distintivo dei Vatini, di avere cioè le tibie posteriori multicarenate, e quindi devono essere esclusi da questa sottofamiglia perchè non hanno con i Vatini che una somiglianza apparente e superficiale. Quanto al gen. *Phitrus* Karsch, non ho potuto avere alcun esemplare in esame, ma è da notarsi che KARSCH, sebbene lo ascriva ai Vatini, tuttavia fa risaltare nella descrizione che le tibie posteriori non sono carenate. Anche in questo caso dunque trattasi di una somiglianza affatto superficiale e quindi anche il gen. *Phitrus* deve venire escluso dai Vatini.

BRUNNER von WATTENWYL e KIRBY ascrivono pure ai Vatini il gen. *Stenophylla* Westw. che REHN invece giustamente esclude. Io ho potuto

esaminare un esemplare dell'unica specie di questo genere e mi sono convinto che, sebbene le tibie mediane e posteriori presentino dei lobi, tuttavia mancano delle molte carene caratteristiche dei Vatini e quindi, d'accordo con REHN, non credo che si possa includere in questa sottofamiglia.

REHN poi include fra i Vatini anche il gen. *Jalla* da me descritto e da me pure allora ascritto ai Vatini. Ho riesaminato attentamente il tipo ed ho dovuto persuadermi che anche questo deve essere escluso da questo gruppo.

Quanto ai generi, *Heterochaetula, Paradanuria* e *Euthyphleps*, a quanto pare molto rari, non sono in grado di esprimere un'opinione mia decisiva perchè non potei esaminarne alcuna specie, ma propendo piuttosto a credere che abbiano in questo gruppo una posizione assai dubbia e meglio forse si ascriverebbero a qualche altro gruppo affine alle *Toxoderae*.

Al contrario, l'esame di alcuni individui di *Ceratocrania macra* Westw., specie che da KIRBY viene inclusa nel gruppo delle *Creobotrinae* e da REHN esclusa dai Vatini, mi ha persuaso che deve essere inclusa in questa sottofamiglia perchè le tibie mediane e posteriori presentano molte carene. Si tratta bensì di una specie aberrante, ma il carattere suddetto è così spiccato che non mi pare si possa trascurare.

*
* *

È noto che il carattere principale distintivo dei Vatini consiste nell'avere le tibie mediane e posteriori percorse da numerose carene, mentre negli altri Mantidi queste sono superiormente arrontondate e, se talora presentano carene, talvolta espanse anche in lobi, queste sono o le inferiori o le superiori, ma in tal caso mancano affatto le carene laterali che invece si trovano costantemente nei veri Vatini, ad esclusione, ben inteso, del maschio di *Cardioptera brachyptera* Burm. il quale, come si sa, presenta le tibie mediane e posteriori arrotondate, ma molto pelose.

La sottofamiglia dei Vatini è stata creata nel 1877 da STAL, ma è d'uopo confessare che, se essa è bene giustificata per le specie americane le quali formano un gruppo omogeneo e abbastanza naturale, per le specie del Mondo antico è invece alquanto discutibile, poichè vi troviamo delle forme che sono fra loro assai diverse e portano quindi nel gruppo una tale eterogeneità che ci lascia il dubbio che esso non sia così naturale come in una classificazione moderna si avrebbe il diritto di pretendere.

Sgraziatamente si tratta di specie così rare che non si possono avere in quel grande numero che sarebbe opportuno per tali studi. Si può facilmente prevedere che molte lacune rimangono a colmare prima di poter dire una parola decisiva in merito. Per queste ragioni i Vatini del Mondo antico si possono per ora lasciare ancora insieme ai veri Vatini dell'America.

I Vatini americani si possono dividere in quattro gruppi: *Cardiopterae*, *Oxyopsides*, *Stagmatopterae* e *Vates* tutti distinti da quelli del Continente antico per la mancanza di dilatazione all'apice delle anche anteriori.

Le *Cardiopterae* si distinguono fra tutti per avere tre sole spine discoidali ai femori anteriori, mentre queste sono 4 in tutti gli altri Vatini americani.

Le *Oxyopsides* si distinguono per gli occhi prolungati lateralmente a cono più o meno acuto. In nessun genere americano gli occhi, anche se conici, sono muniti di spina, come sovente si osserva in certi generi del Mondo antico.

Le *Stagmatopterae* hanno gli occhi arrotondati, e raggiungono talora grandi dimensioni. Anche esse sono schiettamente americane, sebbene siano state ascritte a questo gruppo le specie: *Stagmatoptera Freyi* Brancs. *S. acutipennis* Westw. e *S. Grandidieri* Saus. et Zehntn. tutte del Madagascar, e *S. vitripennis* Bol. del Camerun. Ma le prime, per l'esame mio personale, non sono *Stagmatopterae* e neanche appartengono a questo gruppo; dell'ultima poi non si conosce che il maschio e il Dr. Bolivar accenna nella descrizione alla mancanza di carene alle tibie. Anche questa specie dunque non è un Vatino e quindi non è una *Stagmatoptera*. Il gruppo delle *Stagmatopterae* contiene dunque specie esclusivamente americane.

Altrettanto si dica dei *Vates*, caratterizzati dall'avere i tubercoli ocelligeri laterali prolungati o in una punta conica o in una lamella triangolare più o meno lunga. Sovente le tibie ed i femori sono muniti di lobi.

I Vatini del Continente antico si possono dividere nei cinque gruppi seguenti: *Heterochaetae*, *Ceratocraniae*, *Aethalochroae*, *Danuriae* e *Popae*, di cui i primi due sono privi di dilatazione all'apice delle anche anteriori, e gli altri tre presentano invece questa dilatazione più o meno estesa.

Le *Heterochaetae* sono tutte africane e più propriamente dell'Africa tropicale ed equatoriale. Sono forme generalmente di grandi dimensioni, assai curiose, dal corpo a mo' di bastone, e con le ali colorate nelle femmine con fascie gialle e di un bell'azzurro acciaio. Non hanno dilatazione alle anche anteriori, come i Vatini americani, ma hanno però i cerci appiattiti e allargati, mentre in tutte le forme americane questi sono sempre cilindrici.

Le *Ceratocraniae* di cui finora non si conosce che una specie che abita Giava, Sumatra e Borneo, si riconoscono subito per il prolungamento speciale del loro vertice che non ha nulla a che vedere col prolungamento dei tubercoli ocelligeri dei *Vates*. Hanno i piedi posteriori muniti di grandi lobi e le femmine hanno le ali brune quasi nere attraversate da sottili striscie ialine.

Le *Aethalochroae* sono curiosissime forme di grandi dimensioni proprie dell'India, e, a quanto pare, assai rare. Dalle altre forme seguenti, pure

esse munite di dilatazione alle anche anteriori, si distinguono per avere i cerci lunghi, piatti e quasi foliacei.

Le *Danuriae* sono forme anch'esse di grandi dimensioni, esclusivamente africane. Come le *Popae*, anch'esse prettamente africane, si distinguono dalle *Aethalochroae* per avere i cerci cilindrici e non piatti. Le *Popae* dalle *Danuriae* si distinguono perchè hanno sul margine superiore dei femori anteriori, prima dell'apice, un lobo triangolare a mo' di dente. Un lobo simile e nella stessa posizione presenta il genere americano *Zoolea* Serv.

I generi appartenenti a questi vari gruppi sono i seguenti :

Cardiopterae Gen. *Cardioptera*.
Oxyopsides Gen. *Catoxyopsis* — *Oxyopsis* — *Pseudoxyops* — *Paroxyopsis*.
Stagmatopterae Gen. *Parastagmatoptera* — *Leptochoche* -- *Stagmatoptera* — *Lobocneme* — *Chopardiella* — *Heterovates*.
Vates Gen. *Phyllovates* — *Hagiotata* — *Pseudovates* — *Vates* — *Zoolea*.
Heterochaetae Gen. *Stenovates* — *Pseudochaeta* — *Heterochaeta* — *Heterochaetula*.
Ceratocraniae Gen. *Ceratocrania*.
Aethalochroae Gen. *Aethalochroa* — *Paradanuria* — *Euthyphleps*.
Danuriae Gen. *Danuria* — *Macrodanuria*.
Popae Gen. *Macropopa* — *Popa*.

Synopsis generum.

1. Pars apicalis coxarum anticarum haud ampliata.
2. Femora antica spinis discoidalibus 3 armata

Cardiopterae.
Cardioptera Burm.

2. 2. Femora antica spinis discoidalibus 4 armata.
3. Vertex haud in processum longum triquetrum productus (1).
4. Cerci cylindrici haud laminati vel foliacei. Genera americana.
5. Tubercula ocelligera haud producta.
6. Pronotum in ampliatione supracoxali haud tuberculatum.
7. Oculi lateraliter conico producti.

Oxyopsides.

8. Pronoti lateres in metazona longe spinosi

Catoxyopsis nov. gen.

(1) Conviene distinguere esattamente due sorta di appendici del capo. Una è il prolungarsi dei tubercoli ocelligeri laterali in lamelle a mo' di corna, come si osserva nei generi americani: *Vates*, *Zoolea*, *Pseudovates*, *Phyllovates*. L'altra è invece il prolungamento del vero vertice, cioè di quella parte del capo che sta sopra gli ocelli, il che si osserva in questa sottofamiglia nel solo genere *Ceratocrania*.

8\. 8. Pronoti lateres in metazona dentati sed haud longe spinosi.
9\. Femora postica haud lobata.
10\. Oculi acuminati. Coxae anticae basim pronoti haud attingentes.
Oxyopsis Caud.
10\. 10. Oculi obtusi. Coxae anticae basim pronoti attingentes.
Pseudoxyops Saus. et Zehnt.
9\. 9. Femora postica subtus ante apicem lobulo minuto instructa.
Paroxyopsis Rehn.
7\. 7. Oculi lateraliter rotundati.
Stagmatopterae.
8\. Femora 4 postica haud lobata.
9\. Clypeus frontalis distincte transversus, angustus.
10\. Pronotum coxis anticis haud duplo longius. Antennae ♂ serrato-moniliformes.
Parastagmatoptera Saus.
10\. 10. Pronotum coxis anticis fere duplo longius.
Leptocheche Rehn.
9\. 9. Clypeus frontalis paulo latior quam altior
Stagmatoptera Burm.
8\. 8. Femora 4 postica lobata.
9\. Coxae anticae marginem posticum prosterni attingentes. Elytra ♀ area costali angusta, quam area discoidali angustiore
Lobocneme Rehn.
9\. 9. Coxae anticae procul a margine postico prosterni attingentes. Elytra ♀ area costali latissima, quam area discoidali latiore.
Chopardiella nov. gen.
6\. 6. Pronotum in ampliatione supracoxali tuberculatum
Heterovates Saus.
5\. 5. Tubercula ocelligera lateralia in processus conicos vel lamellares producta.
Vates.
6\. Femora antica superne ante apicem lobo nullo.
7\. Pedes 4 postici haud lobati.
8\. Segmentum quartum abdominale ♀ haud lobatum. Pronotum longius.
Phyllovates Kirby.
8\. 8. Segmentum quartum abdominale ♀ utrinque in lobum productum.
Hagiotata Saus. et Zehntn.

7. 7. Pedes 4 postici lobati.
8. Elytra ♀ fusco fasciata, area costali ante apicem subito angustata. Antennae ♂ serrato-moniliformes.
Pseudovates Saus.
8. 8. Elytra ♀ unicoloria, area costali gradatim angustata. Antennae ♂ intus pectinatae
Vates Burm.
6. 6. Femora antica superne ante apicem lobo triangulari instructa.
Zoolea Serv.
4. 4. Cerci laminati, foliacei vel saltem compresso-dilatati, haud cylindrici. Genera orbis antiqui.
Heterochaetae.
5. Femora 4 postica lobis apicalibus ampliatis.
6. Oculi rotundati, mutici.
Stenovates Saus.
6. 6. Oculi conici spina armati.
7. Spina oculorum brevis, obtusa. Metazona pronoti marginibus denticulatis.
Pseudochaeta Kirby.
7. 7. Spina oculorum longa, acuta. Metazona pronoti marginibus muticis.
Heterochaeta Westw.
5. 5. Femora 4 postica lobis apicalibus haud ampliatis, brevibus vel acuminatis.
Heterochaetula Wood-Mas.
3. 3. Vertex in processum longum, triquetrum productus. Genus asiaticum.
Ceratocrania Westw.
1. 1. Pars apicalis coxarum anticarum ampliata. Genera orbis antiqui.
2. Femora antica spinis discoidalibus 3 armata. Cerci foliacei. Genera asiatica.
Aethalochroae.
3. Oculi mutici.
Aethalochroa Wood-Mas.
3. 3. Oculi spina armati.
4. Femora antica extus spinis 6 (1) armata
Paradanuria Wood-Mas.
4. 4. Femora antica extus spinis 5 armata
Euthyphleps Wood-Mas.
2. 2. Femora antica spinis discoidalibus 4 armata. Cerci cylindrici. Genera africana.

(1) Nella sua monografia dei Vatini Rehn (Gen. Ins. 119 fasc. 1911. p. 5) è incorso in un leggero errore attribuendo al gen. **Paradanuria** 5 invece di 6 spine; e 6 invece di 5 spine ai gen. **Euthyphleps** e **Aethalochroa.**

3. Femora antica ante apicem lobo nullo. **Danuriae.**

4. Tibiae intermediae subtus lobo nullo. **Danuria** Stal.

4. 4. Tibiae intermediae superne subtusque lobo instructae **Macrodanuria** Sjöst.

3. 3. Femora antica ante apicem lobo triangulari instructa. **Popae.**

4. Pronotum coxis anticis duplo longius, quapropter coxae anticae procul a margine postico prosterni attingentes. Segmenta abdominalia nonnulla ♀ dorso in lobum medium elevata. **Macropopa** nov. gen.

4. 4. Pronotum coxis anticis paulo longius, quapropter coxae anticae marginem posticum prosterni attingentes vel fere attingentes. Segmenta abdominalia ♀ in dorso lobo nullo. **Popa** Stal.

Cardiopterae.

Gen. **Cardioptera** Burm.

Cardioptera BURMEISTER Handb. Ent. II. 1038, p. 540. - SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 56. - Mant. amér. 1871. p. 68. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 267. - STAL Syst. Mant. 1877, p. 43. - BRUNNER Rev. Syst. Orth. 1893, p. 74. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I. 1894, pag. 184. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 3, 7.

Fra tutti i Vatini questo genere è facilmente riconoscibile perchè è l'unico che presenti ai femori anteriori tre sole spine discoidali. La femmina ha le tibie mediane posteriori carenate; il maschio invece ha i piedi posteriori molto pelosi ma privi di carene.

Species unica: ***C. brachyptera*** Burm.

C. brachyptera Burm.

Mantis (Cardioptera) brachyptera BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 541. - Germar Zeits. Ent. II, 1840, p. 30.

Mantis sublobata SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 180. - CHARPENTIER Germar Zeits. Ent. III, 1841, p. 290 - Orth. descr. 1845, pl. 37.

Mantis pilipes SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 192. - BURMEISTER Germar Zeits. Ent. II, 1840, p. 31. - HAAN Bijdr. tot De Kenn. Orth. 1842, p. 82.

Cardioptera sublobata SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 66. - Add. Syst. Mant. 1870, p. 231. - Mant. amér. 1871, p. 75. - PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 73.

Cardioptera pilipes PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 73. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 15.

Cardioptera brachyptera KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 297. - CHOPARD Ann. Soc. ent. France, LXXX, 1911, p. 336. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 7, Pl. fig. 1.

Non ho potuto vedere di questa specie che il solo maschio.

Località: Brasile *(Burmeister, Serville, Charpentier, Saussure)* Guiana *(Saussure)*, Nouveau Chantier nella Guiana francese *(Chopard)*.

Gen. **Catoxyopsis** nov. gen.

♂ — Corpus elongatum, gracile. Caput pronoto subduplo latius, clypeo frontali transverso, margine supero medio arcuato, utrinque sinuato, oculis lateraliter conicis, obtusis, ocellis magnis, antennis moniliformibus, nonnihil serratis, vertice transverso, recto, quadrisulcato. Pronotum gracile, coxis anticis duplo longius, ampliatione supracoxali mediocri, marginibus in prozona fortiter crenatis, in metazona longissime spinosis, metazona ipsa fortiter tectiformi-carinata. Elytra abdomine multo longiora, area costali lata, opaca, apicem versus gradatim attenuata, area discoidali omnino hyalina. Alae hyalinae sinu humerali parum distincto, vena discoidali triramosa. Prosternum laeve. Coxae anticae longe spinosae. Femora antica spinis discoidalibus 4, externis 4, sulco unguiculari in medio sito. Tibiae anticae extus spinis 11, intus 15 praeter unguem, armatae. Femora 4 postica lobis genicularibus rotundatis, spina geniculari nulla. Tibiae 4 posticae carinatae. Metatarsi articulis coeteris unitis aeque longi.

Species unica: ***C. dubiosa*** Giglio-Tos.

C. dubiosa. Gigl.-Tos.

Oxyops dubiosa GIGLIO-TOS, Boll. Mus. Zool. Torino, XIII, 1898, n.° 311, p. 18. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298.

Oxyopsis dubiosa REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 8.

♂. — Viridis. Antennae, ima basi exepta, nigrae. Spinae discoidales, secunda excepta, spinae majores internae, spinaeque externae femorum anticorum nigrae. Tarsorum articuli apice infuscato.

Long. corp.	mm. 70	—	Long. pron.	mm.	25
Long. metaz. pron.	» 21	—	Lat. pron.	»	4,5
Long. elytr.	» 57	—	Lat. elytr.	»	13
Lat. areae cost.	» 5	—	Long. coxar. ant.	»	11
Long. fem. interm.	» 15	—	Long. fem. post.	»	18.

Un solo maschio dalla Valle del Santjago nell'Ecuador (Mus. Torino).

Gen. **Oxyopsis** Caud.

Oxyops SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 50. - Mant. amér. 1871, p. 41. - Miss. scien. Mex. 1872, p. 253. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 189. - STAL Syst. Mant. 1877, p. 68. -

BRUNNER Rev. Syst. Orth. 1893, p. 74. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 297.
Oxyopsis - CAUDELL Journ. New-York ent. Soc. vol. XII, 1904, p. 184. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc., 1911, p. 3, 7.

Uterque sexus alatus. Clypeus frontalis transversus subpentagonalis, margine supero medio subtruncato, utrinque obliquo, in ♀ vix, in ♂ distincte sinuato, margine infero nonnihil arcuato, medio utrinque minute tuberculato. Oculi extrorsum acuminati. Ocelli in ♀ minuti, in ♂ majores. Summus vertex medio truncato utrinque oblique ad apicem oculorum declivis. Pronotum elongatum, coxis anticis valde longius, in ♀ denticulatum, in ♂ inerme, ampliatione elongato-ellyptica, late rotundata, metazona carinata. Elytra in ♀ opaca, plerumque plus minusve hyalino fenestrata, area costali quam area discoidali angustiore, ramis venae mediastinae distincte obliquis, apice plus minusve angustato. Elytra ♂ hyalina, area costali opaca, angusta, in dimidio basali latiore, apice rotundato. Alae ♀ hyalinae, flavo tessellatae, lobo apicali valde producto, viridi opaco, vena discoidali bi-vel tri-ramosa. Alae ♂ hyalinae. Coxae anticae marginem posticum prosterni haud attingentes, in utroque sexu (in ♂ minute) spinosae. Femora antica coxis anticis distincte longiora, spinis discoidalibus 4, spinis externis 4, sulco unguiculari in medio sito. Tibiae anticae extus spinis 10-11 armatae. Lamina supraanalis brevis, triangularis, transversa, apice rotundato. Lamina subgenitalis ♂ lata, valde producta, apicem versus angustato-rotundata, stylis instructa. Cerci elongati, graciles.

Species typica: ***O. rubicunda*** Stoll.

Questo genere comprende specie esclusivamente proprie dell'America meridionale, e facilmente riconoscibili per avere gli occhi lateralmente acuti e le ali prolungate a punta. La loro somiglianza nell'aspetto generale è tale che la determinazione diventa difficile, e facile quindi la confusione fra le varie forme. Si possono distinguere in due gruppi a seconda del numero dei rami della vena mediastina nel campo costale delle elitre. Altri caratteri buoni per la determinazione si desumono dalla lunghezza relativa dei femori mediani e posteriori e dalla forma delle elitre e delle ali.

Più difficile ancora è la determinazione dei maschi, giacchè i soli criteri che mi pare possano servire sono quelli delle relative dimensioni del corpo e del pronoto, della larghezza del campo costale delle elitre, e della colorazione delle spine ai femori anteriori.

1. Spinae internae majores femorum anticorum intus nigrae vel nigro-vittatae. Rami obliqui venae mediastinae in area costali elytrorum ♀ saltem 9.
2. Area costalis elytrorum ♀ dimidio areae discoidalis angustior vel vix aeque lata.

3. Statura nonnihil majore. Pronotum ♀ crassius, crasse denticulatum. Elytra ♀ latiora, abdomini aeque longa, area discoidali ultra medium haud fenestrata, stigmate haud fusco punctato, area costali ramis obliquis venae mediastinae 9-11, area discoidali venis obliquis 9-10 instructis. Coxae anticae 10-12 spinulosae. Femora intermedia coxis anticis aeque longa. Femora postica metazona pronoti aeque longa.

O. Stali n. sp.

3. 3. Statura nonnihil minore. Pronotum ♀ gracilius, minute denticulatum. Elytra angustiora, abdomine breviora, area discoidali usque ad apicem fenestrata, stigmate antice et postice puncto fusco signato, area costali ramis obliquis 8-9, area discoidali venis obliquis 7-8 instructis. Coxae anticae 9-10 spinosae. Femora intermedia coxis anticis multo longioribus. Femora postica metazona pronoti distincte longiora.

O. Saussurei n. sp.

2. 2. Area costalis elytrorum ♀ dimidio areae discoidalis latior.

3. Area discoidalis elytrorum in dimidio basali fenestrata.

4. Elytra distinctius et densius fenestrata, apice anguste rotundato, ramis obliquis in area costali haud ultra 12. Lobus apicalis alarum longior quam latior, magis acuminatus.

O. rubicunda Stoll.

4. 4. Elytra minus distincte et minus dense fenestrata, apice late rotundato, ramis obliquis in area costali ultra 12. Lobus apicalis alarum latior quam longior, obtusus.

O. media Stal.

3. 3. Area discoidalis elytrorum haud fenestrata

O. lobeter Rehn.

1. 1. Spinae internae majores femorum anticorum apice tantum nigro. Rami obliqui venae mediastinae in area costali elytrorum ♀ haud ultra 7. (Femora intermedia coxis anticis longiora).

2. Elytra latiora, apice late rotundato. Femora postica metazonae pronoti aeque longa. Spina prima et tertia discoidalis femor. ant. intus nigra vel fusca.

O. Festae n. sp.

2. 2. Elytra angustiora, apice anguste rotundato, lanceolato. Femora postica quam metazona pronoti longiora. Spina prima et tertia discoidales fem. ant. apice tantum nigro.

3. Statura majore. Elytra abdomine longiora, apicem versus magis angustata, lanceolata, subacuta. Alae acutissimae. Pronotum crassius. Femora intermedia metazona pronoti nonnihil breviora. Femora postica pronoto breviora.

O. acutipennis Stal.

3. 3. Statura minore. Elytra abdomine breviora, apicem versus minus angustata, obtuse lanceolata, apice anguste rotundato. Alae minus acutae. Pronotum gracilius. Femora intermedia metazonae pronoti aeque longa. Femora postica pronoto aeque longa.

O. gracilis n. sp.

O. Stali n. sp.

Oxyops rubicunda STAL Syst. Mant. 1877, p. 71. - PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 65 *(part.)* - GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XV, 1900, 377, p. 2.

♀. — Viridis. Pronotum elongatum, marginibus fortiter sed obtuse denticulatis. Elytra abdomini subbreviora area costali dimidium areae discoidalis angustiore, ramis obliquis venae mediastinae 9-11, area discoidali venis longitudinalibus obliquis 9-10 instructa ante medium, areaque anali parce fenestratis, stigmate concolori. Alae abdomine longiores, hyalinae, flavo tessellatae, lobo apicali viridi opaco, acuto, distincte longiore quam basi latiore, vena discoidali furcata. Coxae anticae 10-12 spinosae, nec non spinis minoribus interpositis armatae. Femora antica spinis majoribus internis intus nigris vel nigro vittatis, spinis discoidalibus prima et tertia basi nigro punctatis. Femora intermedia coxis anticis aeque longa. Femora postica metazonae pronoti aeque longa.

♂. - Viridis. Oculi obtusi. Pronotum inerme. Elytra hyalina, apice rotundato, area costali angusta, viridi-opaca flavo limbata. Alae hyalinae, costa ad apicem virescenti. Coxae anticae spinis 10-11 minimis armatae. Femora intermedia coxis anticis longiora. Femora postica metazona pronoti longiora.

Long. corp.	mm.	♂ 49	-	♀ 66	- Long. pron.	mm.	♂ 16	-	♀ 25,5
Long. metaz. pron.	»	» 13	-	» 20	- Lat. pron.	»	» 2,5	-	» 5,5
Long. elytr.	»	» 36	-	» 34	- Lat. elytr.	»	» 7	-	» 10,5
Lat. areae cost.	»	» 2	-	» 4	- Long. coxar. ant.	»	8	-	» 15
Long. fem. interm.	»	» 11	-	» 15	- Long. fem. post.	»	» 14.5	-	» 20.

Una femmina ed un maschio da Provincia Sara nella Bolivia (Mus. Berlino); un'altra femmina senza indicazione precisa di località dal Matto Grosso o dal Paraguay.

O. Saussurei n. sp.

Oxyops rubicunda SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 66. - Mant. amér. 1871, p. 41.

♀. - *O. Stali* similis, sed distincta: statura minore, pronoto graciliore, minute denticulato, elytris angustioribus, abdomine brevioribus, area anali et area discoidali usque ad apicem fenestratis, stigmate antice puncto minuto postice puncto majore fuscis signato, area costali ramis obliquis 8-9, area discoidali venis obliquis 7-8 instructis, coxis anticis 9-10 spinosis, femoribus intermediis quam coxis anticis multo longioribus, femoribus posticis quam metazona pronoti distincte longioribus, femoribus anticis spina tertia discoidalis intus nigra vel fusca.

Long. corp.	mm.	58	—	Lat. elytr.	mm.	9,5
» pron.	»	24	—	» areae cost.	»	4
» metaz. pron.	»	18,5	—	Long. cox. ant.	»	13
Lat. pron.	»	5	—	» fem. interm.	»	15,5
Long. elytr.	»	30	—	» » post.	»	20

Una sola femmina dal Surinam. (Mus. Berlino).

Altre località: Surinam (Saussure).

O. rubicunda Stoll.

Mantis rubicunda STOLL Spectres, Mantes, 1813, p. 73. pl. XXV, fig. 96. - HAAN Bijdr. tot Kenn. Orth. 1842, p. 74.

Oxyops rubicunda SAUSSURE Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 254 ♀ (nec ♂). - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. cent. amer. Orth. I, 1904, p. 189. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 297. - BRUNER Journ. New-York ent. Soc. XIV, 1906, p. 144. - REHN Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1906, p. 276.

Oxyopsis rubicunda REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 8.

♀. - *O. Stali* similis sed distincta: statura nonnihil minore, pronoto breviore, marginibus longius denticulatis, elytris brevioribus, latioribus, apice late rotundato, area costali quam dimidiam partem areae discoidalis latiore, venis obliquis in area discoidali 7-8, alis minus acutis, lobo apicali subaeque longo ac lato, coxis anticis spinis 13-15 praeter spinas minores interpositas, armatis.

Long. corp.	mm.	55	—	Lat. elytr.	mm.	12,5
» pron.	»	14	—	» areae cost.	»	5
» metaz. pron.	»	18,5	—	Long. cox. ant.	»	14
Lat. pron.	»	5	—	» fem. interm.	»	15
Long. elytr.	»	32	—	» » post.	»	18,5

Due sole femmine una da La Guayra, l'altra da Valencia nel Venezuela (Mus. Berlino).

Altre località: Guiana, Brasile (SAUSSURE) Trinitad (BRUNER) Guiana inglese (REHN).

Le tre specie precedenti: *O Stali*, *O. Saussurei*, e *O. rubicunda* sono a tutta prima somigliantissime fra di loro, perciò sono state finora confuse in una sola e ritenute come *O. rubicunda* Stoll. In realtà, un esame più minuto ci convince che si tratta di tre specie distinte per i caratteri sopra accennati. La prima *O. Stali* è la maggiore di tutte ed ha il pronoto più lungo e più dilatato le elitre più strette, coll'apice più strettamente arrotondato, le vene oblique dell'area discoidale più numerose e quindi più avvicinate, l'area costale delle elitre più stretta. Molto somigliante a questa è la terza, *O. rubicunda*, riconoscibile nella figura di *Stoll* per la larghezza dell'area costale. Il pronoto è press'a poco fatto come quello di *O. Stali* ma le elitre sono più larghe e le vene oblique dell'area discoidale meno numerose. La seconda, *O. Saussurei*, ha il pronoto visibilmente più gracile a metà circa della metazona ed i margini sono minutamente dentellati. La lunghezza notevole dei femori posteriori e la brevità delle anche anteriori permettono di riconoscerla facilmente. In questa poi lo stigma delle elitre presenta davanti un punto minuto scuro e dietro un altro un po' più grande dello stesso colore, carattere segnalato appunto da Saussure e che non si riscontra nelle altre specie.

O. media Stal.

Oxyops media STAL Syst. Mant. 1877, p. 71. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 15. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298.

Oxyops rubicunda WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 15, pl. VI, fig. 3.

Oxyopsis media REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 8.

♂. ♀. - Viridis. Pronotum graciliusculum, in ♀ marginibus crasse et obtuse denticulatis, in ♂ inermibus. Elytra ♀ abdomine paulo longiora, lata, apice late rotundato, membrana anali, area anali dimidioque antico areae discoidalis parce fenestratis, area costali apicem versus ampliata, dimidio areae discoidalis distincte latiore, ramis obliquis areae mediastinae ultra 11 instructa. Elytra ♂ hyalina, abdomine longiora, area costali viridi-opaca anguste flavo limbata. Alae ♀ hyalinae, flavo tessellatae, lobo apicali nonnihil latiore quam longiore, apice anguste rotundato. Alae ♂ hyalinae, apice rotundato. Coxae anticae ♀ 9-11 spinosae nec mon spinulis interpositis, in ♂ spinulis 9-10 minutis armatae. Femora antica spinis majoribus internis intus nigris vel nigro-vittatis, spinis prima et tertia discoidalibus basi nigro cincta. Femora intermedia coxis anticis aeque longa, vel vix longiora. Femora postica metazona pronoti aeque longa, vel vix longiora.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	43	- 60	—	Long. pron.	mm.	15,5	- 24
» metaz.	»	13	- 18,5	—	Lat. pron.	»	2,5	- 5
» elytr.	»	34	- 31	—	» elytr.	»	8	- 12
Lat. areae cost.	»	2,5	- 5,5	—	Long. cox. ant.	»	8	- 14
Long. fem. interm.	»	10	- 15	—	Long. fem. postic.	»	13	- 19.

Quattro femmine e due maschi, da Salto grande, Paraguay e Matto Grosso (Mus. Berlino) Candelaria in Missiones, Campinas nello Stato di S. Paolo del Brasile (Mus. civ. Genova) Brasile (Mus. Torino).

Altre località: S. Paolo del Brasile (STAL).

O. lobeter Rehn.

Oxyopsis lobeter REHN Proc. Ac. Nat. Sc. Philadelphia, 1907, p. 159. - Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911. p. 8. Pl. fig. 11.

♂. ♀. - *O. mediae* similis sed distincta : capite latiore, oculis magis acuminatis, elytris haud fenestratis, spina prima discoidali femorum anticorum spinaque prima marginali interna basi puncto nigro signatis, femoribus intermediis coxis anticis distincte longioribus.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	45	- 60	—	Long. pron.	mm.	15	- 26
» metaz. pron.	»	12	- 21	—	Lat. »	»	2	- 5,5
» elytr.	»	34	- 34	—	» elytr.	»	8	- 12
Lat. areae cost.	»	2,5	- 5,5	—	Long. coxar. ant.	»	8	- 14
Long. fem. interm.	»	11	- 16	—	» fem. post.	»	13	- 21

Una femmina e tre maschi da San Benardino nel Paraguay (Mus. Berlino).

Altre località: Sapucay nel Paraguay (REHN).

Questa specie è somigliantissima a *O. media*. REHN dice che è più somigliante ancora a *O. obtusa* Stal, che non conosco. Se ne distingue per la larghezza maggiore del capo che in *O. media* è di mm. 8,5 mentre in *O. lobeter* è di mm. 9,5 e perchè in quest'ultima gli occhi sono più acuti. Inoltre le elitre non presentano aree ialine ben distinte.

Il maschio, non conosciuto da REHN, somiglia pure moltissimo a quello di *O. media*, ma ne differisce per avere l'area costale delle elitre, presso la base, un po' più stretta.

O. obtusa Stal.

Oxyops obtusa STAL Syst. Mant. 1877, p. 72. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 15. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298.

Oxyopsis obtusa REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 8.

Specie del Brasile affine a *O. media* e a *O. lobeter* a me sconosciuta.

O. Festae n. sp.

Oxyops rubicunda PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 65 *(part.)*. GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XIII, 1898, n° 311, p. 18.

♀. - Viridis. Oculi acutissimi. Pronotum crasse denticulatum. Elytra abdomine aeque longa vel nonnihil breviora, apice late rotundato, area costali lata, plus quam dimidio areae discoidalis latiore, ramis obliquis venae

mediastinae tantum 5-7 instructa, area anali areaque discoidali usque ad apicem late hyalino fenestratis. Alae hyalinae, flavo tessellatae, lobo apicali acuto longiore quam latiore. Coxae anticae spinis 8-10 longiusculis acutis nec non spinulis nonnullis interpositis armatae. Spinae marginales internae fem. ant. apice tantum nigro, spinae prima et tertia discoidales intus totae nigrae vel fuscae. Femora intermedia coxis anticis distincte longiora. Femora postica metazonae pronoti aeque longa.

Long. corp.	mm. 61	—	Long. pron.	mm.	26,5
» metaz. pron.	» 21	—	Lat. pron.	»	5
» elytr.	» 34	—	» elytr.	»	11
Lat. areae cost.	» 5	—	Long. coxar. ant.	»	13
Long. fem. interm.	» 17	—	» fem. post.	»	21

Due femmine da Gualaquiza nell'Ecuador (Mus. Torino).

O. acutipennis Stall.

Oxyops acutipennis STAL Syst. Mant. 1877, p. 71. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 15. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298.

Oxyops icterica GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XV, 1900, n° 377, p. 2.

Oxyopsis acutipennis REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 8.

♀. - Viridis. Oculi acuti. Pronotum crasse, dense et obtuse denticulatum. Elytra lanceolata, abdomine longiora, area costali dimidio areae discoidalis latiore, ramis obliquis 6-7, area anali areaque discoidali usque ad apicem hyalino fenestratis, venis obliquis areae discoidalis 7-8. Alae acutissimae, lobo apicali valde longiore quam latiore. Coxae anticae spinis 9-11 nec non spinulis nonnullis intercalatis instructae. Spinae fem. ant. apice tantum nigro. Femora postica metazona pronoti valde longiora.

♂. - Viridis, gracilior, pronoto inermi, elytris hyalinis, area costali viridi opaca, flavo limbata, alis hyalinis, costa apicem versus virescenti, coxis anticis spinis 7-8 minutis armatis, spinis femor. ant. apice tantum nigro.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	42 (?)	- 53	—	Long. pron.	mm.	13	- 21
» metaz. pron.	»	11	- 16	—	Lat. pron.	»	2,5	- 5
» elytr.	»	28	- 32,5	—	» elytr.	»	5,5	- 10,5
Lat. areae cost.	»	1,5	- 5	—	Long. coxar. ant.	»	7,5	- 12
Long. fem. interm.	»	9	- 15	—	» fem. post.	»	10,5	- 19

Una femminna da Rio Beni, La Paz-Reye in Bolivia (Mus. civ. Genova) e un maschio da Urucum nel Matto Grosso (Mus. Torino).

Altre località: Perù (STAL).

Per deficienza di materiale di confronto avevo creduto che questo maschio fosse quello di *O. icterica* di cui SAUSSURE e ZEHNTNER non descrissero che la femmina. Ora credo che, date le sue dimensioni, spe-

cialmente quelle del pronoto, meglio si convenga a questa specie, per quanto l'attribuzione dei maschi alle relative specie in questo genere sia molto dubbia.

O. gracilis n. sp.

♀. - *O. acutipenni* similis, sed distincta: statura minore, pronoto graciliore, breviore, elytris abdomine nonnihil brevioribus, parum lanceolatis, apice minus producto, anguste rotundato, alis minus acutis, coxis anticis spinis 11-12 armatis, femoribus posticis pronoto aeque longis.

Long. corp.	mm.	48	— Lat. elytr.		mm.	8
» pron.	»	18	— »	areae cost.	»	4,5
» metaz. pron.	»	13,5	— Long.	coxar ant.	»	10,5
Lat. pron.	»	4	— »	fem. interm.	»	13,5
Long. elytr.	»	28	— »	» post.	»	18.

Una sola femmina da Rio Beni, La Paz-Reyes in Bolivia (Mus. civ. Genova).

Gen. **Pseudoxyops** Saus. et Zehn.

Pseudoxyops SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 185 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I. 1904, p. 298. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 3, 9.

Caput pronoto latius, clypeo frontali transverso, margine supero medio truncato, utrinque sub antennas sinuato, vertice transverso quadrisulcato, ad oculos obtusissime rotundato-tuberculato. Oculi extrorsum conico producti, sed obtusi. Ocelli in ♂ magni in ♀ minuti. Pronotum longiusculum, coxis anticis longius, in ♀ denticulatum, in ♂ inerme vel subinerme, supra coxas plus minusve ampliatum, metazona haud carinata. Elytra ♀ lata, apice rotundato, area costali lata, ramis venae mediastinae paucis, oblique-transversis, remotis, area discoidali fenestrata, stigmate lineari, longitudinali, brevi, calloso, perspicuo. Elytra ♂ hyalina, vel flavo tessellata, area costali angusta, basi latiore. Alae ♀ flavo tessellatae, lobo apicali brevi obtuso vel rotundato, opaco, latiore quam longiore, vena discoidali indivisa vel simpliciter furcata. Alae ♂ hyalinae, vel flavo tessellatae. Coxae anticae spinosae, marginem posticum pronoti attingentes. Femora antica spinis discoidalibus 4, spinis externis 4. Femora 4 postica spina geniculari nulla. Cerci graciles, longiusculi. Lamina supra-analis brevis, triangularis, transversa. Lamina subgenitalis ♂ valde producta, apicem versus angustata, stylis instructa.

Species typica: ***P. perpulchra*** Westw.

Questo genere è molto affine al gen. *Oxyopsis*, dal quale tuttavia facilmente si distingue per avere gli occhi, bensì prolungati un po' a cono lateralmente, ma ottusi, e perchè le anche anteriori raggiungono nei due sessi il margine posteriore del pronoto, mentre nelle specie del gen. *Oxyopsis* ne sono sempre più o meno distanti.

Non credo che esistano differenze generiche tra *P. perpulchra* Westw. e le altre specie qui descritte.

1. Statura majore. Area costalis elytrorum vena crassa fere recta brunneorufa e reliqua parte separata.
1. P. perpulchra Westw.

1. 1. Elytra concoloria.
2. Femora 4 postica viridia.
3. Femora postica pronoto nonnihil breviora. Elytra ♀ abdomine nonnihil longiora, area costali quam area discoidali subaeque lata.
2. P. diluta Stoll.

3. 3. Femora postica pronoto aeque longa. Elytra ♀ abdomine breviora, area costali quam area discoidali distincte angustiore.
4. Statura majore. Elytra ♀ abdomine paulo breviora, area discoidali parcius fenestrata, pone medium tantum punctis hyalinis nonnullis instructa. Alae ♂ hyalinae.
3. P. boliviana n. sp.

4. 4. Statura minore. Elytra ♀ abdomine distinctius breviora, area discoidali tota fenestrata. Alae ♂ flavo tessellatae.
4. P. minuta n. sp.

2. 2. Femora 4 postica rufo-fusca flavo biannulata.
5. P. Borelli Gigl.-Tos.

1. P. perpulchra Westw.

Stagmatoptera perpulchra WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 36, pl. XI, fig. 8.

Pseudoxyops perpulchra SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 185. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 9.

Specie del Brasile (Ega) a me ignota.

2. P. diluta Stoll.

Mantis diluta STOLL Spectres, Mantes etc. 1813, p. 66, pl. XXII, fig. 83.

Stagmatoptera diluta SAUSSURE Add. Syst. Mant. 1870, p. 232. - Mant. amér. 1871, p. 86 ♀, p. 87 ♂ (var. hanches antérieures immaculées) pl. I, fig. 6. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 256. (♀).

Oxyops rubicunda SAUSSURE Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 256 ♂ (nec ♀). - Mél. orth IV fasc. 1872, p. 33.

Oxyops (?) *rubicunda* GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, IX, 1894, n° 184, p. 4.

Oxyops paraguayensis BRANCSIK Ser. Orth. nov. 1897, p. 64, Tab. I, fig. 10. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298.

Parastagmatoptera (?) *diluta* KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 299 REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 10.

Oxyopsis paraguayensis REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, pag. 8.

♂. ♀. - Laete viridis. Pronotum ♀ fortiter sed obtuse denticulatum, in ♂ subinerme. Elytra ♀ abdomine nonnihil longiora, stigmate albido, area costali opaca areae discoidali subaeque lata, area discoidali tota fenestrata. Elytra ♂ hyalina, parallela, costa angusta, viridi pallide marginata. Alae ♂ flavo tessellatae. Alae ♂ hyalinae, costa in dimidio apicali viridi infuscata. Coxae anticae ♀ spinis 11-12 validiusculis armatae, in ♂ 8-9 minutis. Femora antica spinis apice nigro. Femora postica pronoto nonnihil breviora.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	37	- 41	—	Long. pron.	mm.	11,5	- 16
» metaz. pron.	»	8,5	- 11,5	—	» elytr.	»	27	- 23
Lat. elytr.	»	6	- 10	—	Lat. areae cost.	»	1,5	- 5
Long. fem. post.	»	10	- 13.					

Due femmine dal Paraguay di cui una da S. Bernardino, e due maschi uno dal Matto Grosso, e l'altro da S. Bernardino nel Paraguay (Mus. Berlino . Un terzo maschio da Resistencia nel Chaco boliviano è quel medesimo da me ritenuto prima dubbiosamente come maschio di *Oxyopsis rubicunda* (Mus. Torino).

3. **P. boliviana** n. sp.

♂. ♀. - *P. dilutae* similis, distincta vero: statura minore, elytris ♀ abdomine brevioribus, area costali quam area discoidali distincte angustiore, area discoidali hic et illuc tantum punctis nonnullis hyalinis fenestrata, alis ♀ ima basi flavo opaca, coxis anticis ♀ 9-spinosis, ♂ 7-spinosis, femoribus posticis pronoto subaeque longis.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	30	- 33	—	Long. pron.	mm.	10	- 12,5
» metaz. pron.	»	7	- 9	—	» elytr.	»	27	- 15
Lat. elytr.	»	5	- 6	—	Lat. areae cost.	»	1,5	- 2,5
Long. fem. post.	»	9,5	- 12.					

Una femmina da Prov. Sara in Bolivia (Museo Berlino) e un maschio dal Matto Grosso (Coll. Brancsik).

4. **P. minuta** n. sp.

Oxyops Borellii GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XII, 1897, n° 302, p. 15 (♂).

♂. ♀. - Minuta, viridis ? (ex alcohol flava). *P. bolivianae* similis, sed distincta: statura valde minore, elytris abdomine valde brevioribus, area discoidali tota fenestrata, coxis anticis 11-12 spinosis, elytris alisque ♂ totis flavo tessellatis, coxis ♂ minutissime 5-spinosis.

		♂	♀			♂	♀
Long. corp.	mm.	28	- 26	— Long. pron.	mm.	8	- 9
» metaz. pron.	»	6	- 7	— » elytr.	»	19	- 12,5
Lat. elytr.	»	4,5	- 5	— Lat. areae cost.	»	1	- 2,5
Long. fem. post.	»	8	- 9.				

Una femmina da Corrientes (Mus. civ. Genova) ed un maschio da S. Francisco, nella Rep. Argentina (Mus. Torino).

5. P. Borelli Giglio-Tos.

Oxyops Borellii GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XII, 1897, n.° 302, p. 15 (♀) - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298.

Oxyopsis Borelli REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 8.

♀. - Viridis? (ex alcohol flava), minuta. Pronotum, praesertim in metazona fortiter sed obtuse denticulatum, ampliatione distincta, supra coxas rotundata. Elytra abdomine nonnihil breviora, apice late rotundato, area costali opaca quam area discoidali paulo angustiore, area discoidali parce fenestrata. Alae flavo tessellatae, apice rotundato, Coxae anticae 9-10 spinosae, lobo apicali supero (postico) intus nigro signato. Trochanteres antici subtus vitta minuta nigra signati. Femora antica spinis apice nigro. Femora 4 postica rufo-fusca pone basim et ante apicem annulo flavo fasciata. Tibiae posticae medio et apice infuscato. Tarsorum 4 posticorum articuli 2-5 infuscati.

Long. corp.	mm.	29	— Long. pron.	mm.	11
» metaz. pron.	»	8,5	— » elytr.	»	14
Lat. elytr.	»	6,5	— Lat. area cost.	»	4
Long. fem. post.	»	10.			

Una femmina sola da S. Lorenzo nella Rep. Argentina (Mus. Torino).

Gen. Paroxyopsis Rehn.

Paroxyopsis REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 8.

Non conosco questo genere comprendente un'unica specie che REHN tolse dal gen. *Oxyopsis*. Per la struttura e la forma generale del corpo è affine a quest'ultimo, da cui differisce per avere gli occhi un po' prolungati all'esterno, ma coll'apice arrotondato, le elitre con l'area costale stretta, densamente reticolata, senza vene oblique, lo stigma trasversale, i femori posteriori con un piccolo lobo sulla carena inferiore all'apice.

Species unica : ***P. icterica*** Saus. et Zehnt.

P. icterica Saus. et Zehnt.

Oxyops icterica SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 190. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298.

Paroxyopsis icterica REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc., p. 8.

Specie del Sud America.

L'esemplare che una volta avevo riferito a questa specie appartiene invece a *O. acutipennis* Stal.

Gen. **Parastagmatoptera** Saus.

Parastagmatoptera SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 83. - STAL Syst. Mant. 1877, p. 68. - BRUNNER Rev. Syst. Orth. 1893, p. 74. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 188. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 4, 9

Uterque sexus alatus. Clypeus frontalis latior quam altior margine supero, medio arcuato producto, utrinque sub antennis sinuato. Antennae in ♀ filiformes, in ♂ serratae. Vertex super oculos nonnihil elevatus, truncatus, quadri-sulcatus, utrinque ad oculos oblique declivis. Pronotum gracilis, supra coxas distincte ampliatum, coxis anticis longius. Elytra in ♂ hyalina, area costali viridi opaca, in ♀ opaca fenestrata vel subpellucida. Alae ♂ hyalinae, ♀ flavescentes vel hyalinae, flavo tessellatae. Femora antica spinis discoidalibus 4, spinis externis 4, sulco unguiculari in medio sito. Femora 4 postica simplicia, spina geniculari nulla. Lamina supraanalis triangularis transversa. Cerci longiusculi, teretes. Lamina subgenitalis ♂ elongata, stylis instructa.

Species typica : ***P. flavoguttata*** Serv.

A. Coxae anticae extus fusco maculatae. Femora antica intus basi nigra.
1. P. flavoguttata Serv.

A. A. Coxae anticae extus concolores. Femora antica intus concoloria.

1. Alae ♀ ♀ haud flavo tessellatae. Elytra ♀ ♀ subpellucida haud fenestrata.

2. Spinae majores internae femorum anticorum basi puncto nigro signatae.
2. P. theresopolitana n. sp.

2. 2. Spinae majores internae femorum anticorum basi puncto nigro nullo
3. P. pellucida n. sp.

1. 1. Alae ♀ ♀ flavo tessellatae. Elytra ♀ ♀ fenestrata.

2. Tronchanteres antici intus nigro maculati.
4. P. serricornis Kirby.

2. 2. Tronchanteres antici intus immaculati.

3. Elytrorum ♀ ♀ area analis fenestrata.
5. P. unipunctata Burm.

3. 3. Elytrorum ♀ ♀ area analis haud fenestrata.

4. Area costalis elytrorum ♀ dimidio areae discoidalis latior. Alae ♀ dimidio basali flavo opaco.
6. P. confusa n. sp.

4. 4. Area costalis elytrorum ♀ angustior, dimidio areae discoidalis aeque lata, in tertia parte apicali gradatim angustata. Alae ♀ ima basi tantum flavo opaca.
7. P. tessellata Saus. et Zehnt.

1. P. flavoguttata Serv.

Mantis flavoguttata SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 183 (nec SAUSSURE).

Parastagmatoptera flavoguttata CHOPARD Ann. Soc. ent. France, LXXX, 1911, p, 337. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 10.

Parastagmatoptera flavoguttata var. *immaculata* CHOPARD loc. cit. p. 337.

Specie a me sconosciuta.

Località: Caienna (Serville), St. Jean, St. Laurent, Nouveau-Chantier, La Forestière nella Guiana francese (CHOPARD), (var. *immaculata*).

2. P. theresopolitana n. sp.

♂, ♀. Viridis. Pronoti margines in ♀ validiuscule in ♂ minute vel obsolete denticulati. Elytra abdomine valde longiora, in ♂ hyalina, area costali opaca, basi lata, in ♀ sub-pellucida, area costali opaca, dimidio areae discoidalis latiore, in tertio apicali subito oblique angustata, area discoidali puncto stigmaticali fusco. Alae in ♂ hyalinae, in ♀ pellucidae, dilutissime flavescentes, obsolete tessellatae, intus dimidio apicali nigro nitido. Trochanteres antici basi, ad coxas, nigro signati. Femora antica spinis apice nigro, spinis majoribus internis basi puncto nigro signatis.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	38	- 40	— Long. pron.		mm.	13,5	- 16,5
» metaz. pron.	»	11	- 12,5	— Lat.	»	»	2,5	- 3,5
Long. elytr.	»	29	- 27	— » areae cost. elytr.		»	2,5	- 4,5

Un maschio ed una femmina da Theresopolis nello Stato di Santa Caterina del Brasile ed un'altra femmina da S. Bernardino nel Paraguay (Mus. Berlino).

3. P. pellucida n. sp.

♀. - *P. theresopolitanae* simillima, sed distincta: statura nonnihil minore, pronoto graciliore, elytris angustioribus, alis haud obsolete tessellatis, spinis majoribus internis femorum puncto basali nullo.

Long. corp.	mm.	38	— Long. pron.		mm.	14
» metaz. pron.	»	12	— Lat.	»	»	3
» elytr.	»	27	— » areae cost.		»	4,5

Tre femmine e un maschio da Buenos Ajres, (Mus. Berlino).

4. P. serricornis Kirby.

? *Mantis hyalina* de HAAN Bijdr. tot. de Kenn. Orth. 1842, p. 82.

Mantis unipunctata BURMEISTER Berl. ent. Zeitschr. VIII, 1864, p. 238 (*syn. err.*).

Stagmatoptera flavoguttata SAUSSURE Ess. Syst Mant., 1869, p. 67. - Mant. amér. 1871, p. 84, pl. I, fig. 5 - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 256 *(nec* SERVILLE).

Parastagmatoptera unipunctata SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 188.

Parastagmatoptera serricornis KIRBY Syn. Cat. Orth. I. 1904, p. 298 - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 10.

♂. ♀. - Viridis. Pronoti margines in ♀ denticulati, ♂ subinermes. Elytra abdomine longiora, in ♂ hyalina, area costali viridi opaca, in ♀ lata, area costali viridi opaca, dimidio areae discoidalis vix latiore, medio oblique angustata, area discoidali tota fenestrata, margine postico late hyalino, puncto stigmaticali fusco. Alae ♂ hyalinae, ♀ hyalinae a basi flavo tessellatae. Coxae anticae minute denticulatae, intus dimidio apicali nigro nitido. Tronchantheres antici intus vitta nigra signati. Spinae majores internae femorum anticorum basi puncto nigro signatae.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	37	- 40	— Long. pron.		mm.	12	- 15
» metaz. pron.	»	10	- 11	— Lat.	»	»	2,5	- 3,5
» elytr.	»	25	- 29	— » areae cost.		»	2	- 4

Una femmina ed un maschio da Buenos Aires (Mus. Berlino) tre altre femmine da Buenos Aires e una da Rosario S. Fè nella Rep. Argentina (Mus. Torino).

Altre località: Buenos-Aires (BURMEISTER) Brasile, Rep. Argentina (SAUSSURE).

Mi pare che questa sia la specie più comune nella Rep. Argentina, da BURMEISTER confusa con la sua *unipunctata*.

5. P. unipunctata Burm.

Mantis unipunctata BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 540. - CHARPENTIER Germar Zeitschr. Ent. III, 1841, p. 293 *(syn. err)*.

Stagmatoptera unipunctata SAUSSURE Ess. Syst Mant. 1869, p. 67.

Parastagmatoptera flavoguttata WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 16, Pl. VI, fig. 1. 1a.

Parastagmatoptera unipunctata KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 298. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 10.

♀. - *P. serricorni* similis sed distincta: statura nonnihil majore, pronoto latiore, area costali elytrorum latiore, alis ima basi flavo opaca, trochanteribus anticis immaculatis.

Long. corp.	mm.	44	— Long. pron.		mm.	15,5
» metaz. pron.	»	12	— Lat.	»	»	4
» elytr.	»	30	— » areae cost.		»	4,5

Due femmine: una da Porto Allegre (Mus. Berlino) l'altra da Candelaria in Missiones (Mus. civ. Genova).

Credo che la femmina proveniente da Porto Allegre sia una di quelle descritte da BURMEISTER.

Altre località: Brasile (BURMEISTER).

6. P. confusa n. sp.

♀. - *P. serricorni* similis sed distincta: elytris angustioribus punctis hyalinis paucis in dimidio apicali fenestratis, alis dimidio basali flavo opaco, apice magis angusto, trochanteribus anticis immaculatis.

Long. corp.	mm.	35	— Long. pron.		mm.	15
» metaz. pron.	»	12	— Lat.	»	»	4
» elytr.	»	30	— » areae cost.		»	3,5

Una sola femmina da Rosario S. Fè nella Rep. Argentina (Mus. Torino).

7. P. tessellata Saus. et Zehnt.

? *Parastagmatoptera tessellata* SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 188. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 299. - REHN Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1906, p. 276. - Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 10.

♂. ♀. - *P. confusae* similis sed distincta: area costali elytrorum angustiore, alis ima basi tantum flavo opaca, statura minore.

		♂	♀			♂	♀
Long. corp.	mm.	30	- 34	— Long. pron.	mm.	10	- 14
» metaz. pron.	»	7,5	- 10	— Lat. »	»	2	- 3,5
» elytr.	»	25	- 27	— » areae cost.	»	1,5	- 3

Un maschio da Buenos Aires e una femmina da La Plata (Mus. civ. Genova).

Altre località: Guiana, Cajenna (SAUSSURE et ZEHNTNER), Guiana inglese (REHN).

Data la differenza di località io dubito assai che la specie da me esaminata sia veramente *P. tessellata*, ma non ho potuto trovarvi caratteri specifici distintivi.

8. P. vitrepennis Brun.

Parastagmatoptera vitrepennis BRUNER Journ. New-York ent. Soc. XIV, 1906, p. 144. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 10.

Specie di Trinidad, nelle Indie occidentali, a me sconosciuta. BRUNER non ne descrisse che il maschio.

Gen. Leptochoche Rehn.

Leptococe REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 11.

Genere fondato da REHN su di una specie affine al gen. *Parastagmatoptera* ma con l'area costale delle elitre della femmina più stretta.

A questo stesso genere CHOPARD riferì poi un'altra specie, (*L. maculosa* CHOPARD Bull. Soc. ent. France, 1812, p. 104) ma riconobbe più tardi non esser altro che *Stagmomantis dimidiata* Burm. (CHOPARD, Bull. Soc. ent. France, 1912, p. 394).

Species unica: ***L. thoracica*** Rehn.

L. thoracica Rehn.

Leptococe thoracica REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 11.

Specie raccolta a Culata nel Venezuela, a 2000 metri sul mare, a me sconosciuta.

Gen. **Stagmatoptera** Burm.

Stagmatoptera BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 537. - SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 67. - Mél. orth. III fasc. 1871, p. 64. - Mant. amér. 1871, p. 80. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 225. - STAL Syst. Mant. 1877, p. 68, 72. - BRUNNER Rev. Syst. Orth. 1893, p. 74. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 185. - Hist. nat. Madagascar Orth. 1895, p. 223. - REHN Gener. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 4, 11.

Clypeus frontalis nonnihil latior quam altior, subpentagonalis, marginatus. Occiput simplex. Oculi rotundati. Antennae in utroque sexu simplices. Pronotum elongatum coxis anticis valde longius, ampliatione distincta. Elytra ♀ lata, opaca, ♂ hyalina, saepe medio fusco maculata vel fasciata. Coxae anticae in utroque sexu plurispinosae. Femora antica spinis discoidalibus 4.

Specie typica: ***S. praecaria*** Lin.

Le Stagmatoptere sono esclusivamente americane. Ne sono state descritte bensì 3 specie di Madagascar ed una del Camerun, ma tanto le prime quanto la seconda non appartengono al gen. *Stagmatoptera*, il quale perciò rimane finora schiettamente americano. Presentano nei loro caratteri una notevole omogeneità, ragione per cui la loro determinazione non è facile. Fra tutti i caratteri ho trovato abbastanza stabili e degni di considerazione quelli della colorazione delle spine dei femori e sopratutto quello del colore della spina preunguicolare e dell'artiglio delle tibie anteriori.

1. Elytra macula vel fascia fusca stigmaticali ornata.
    2. Elytra maculata, haud fasciata.
        3. Spina praeunguicularis tibiarum anticarum intus tota atra.
            4. Spinae tres primae discoidales femorum anticorum intus totae atrae.
                5. Tibiae anticae intus medio fusco notatae. Elytra ♀ macula magna fusca latitudinem elytri fere nuncupante ornata. Alae ♀ flavo opacae, margine postico flavo tessellato.

6. Pronotum crassius, ampliatione latiore. Elytra ♀ latiora, area costali latiore. Elytra ♂ area discoidali pone stigma ad venas costales opaca. Prozona pronoti ♂ distincte denticulata, metazona in parte antica minute denticulata.

7. Elytra ♂ area discoidali ante stigma hyalina

1. S. supplicaria Burm.

7. 7. Elytra ♂ area discoidali ante stigma ad venas radiales opaca.

2. S. incerta n. sp.

6. 6. Pronotum gracilius, ampliatione angustiore. Elytra ♀ angustiora, area costali minus lata. Elytra ♂ area discoidali tota hyalina. Prozona pronoti ♂ minute denticulata, metazona mutica.

3. S. flavipennis Serv.

5. 5. Tibiae anticae intus medio haud fusco notatae. Elytra ♀ macula parva fusca ornata. Alae ♀ flavo tessellatae.

4. S. pia Saus. et Zehn.

4. 4. Spinae tres primae discoidales apice tantum nigro.

5. S. septentrionalis Saus. et Zehnt.

3. 3. Spina praeunguicularis tibiarum anticarum tantum apice nigro.

4. Margines pronoti in utroque sexu fortiter denticulati. Pronotum gracilius, magis elongatum.

6. S. binotata Scud.

4. 4. Margines pronoti minute denticulati, in ♂ subinermes.

5. Macula interna femorum anticorum saltem ad spinam quartam marginalem majorem extensa.

6. Spinae marginales majores internae femorum anticorum intus totae atrae.

7. S. femoralis Saus. et Zehnt.

6. 6. Spinae marginales majores internae femorum anticorum tantum apice nigro.

7. Ampliatio pronoti ♀ longitudine prozonae latior. Macula elytrorum ♀ latior. Macula femorum anticorum ad spinam quintam majorem extensa.

8. S. biocellata Saus.

7. 7. Ampliatio pronoti ♀ longitudinem prozona aequans. Macula elytrorum ♀ minor. Macula femorum ad spinam quartam majorem tantum extensa.

9. S. ignota n. sp.

5. 5. Macula interna femorum anticorum ad spinam tertiam marginalem majorem tantum extensa.

6. Macula elytrorum haud ocellaris, minor, dimidium areae discoidalis haud attingens.

10. S. praecaria Lin.

6. 6. Macula elytrorum major. ocellaris, dimidium areae discoidalis saltem aequans.

11. S. hyaloptera Perty.

2. 2. Elytra fusco faciata.

12. S. abdominalis.

1. 1. Elytra immaculata.

2. Femora antica intus macula fusca ornata.

13. S. indicator Ol.

2. 2. Femora antica intus macula fusca nulla.

3. Alae flavo fasciatae.

14. S. pagana Saus.

15. S. insatiabilis Rehn.

3. 3. Alae hyalinae.

16. S. costalis Burm.

1. S. supplicaria Burm.

Mantis praecaria STOLL Spectr. Mant. 1813, p. 51, pl. XVII, fig. 62.

Mantis (Acontistes) supplicaria BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 542.

Mantis supplicaria CHARPENTIER Germar Zeiss. Ent. II, 1840, p. 30 ibidem, V, 1844, p. 303.

Stagmatoptera praecaria SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 67 - Add. Syst. Mant. 1870, p. 232.

Stagmatoptera supplicaria SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 94, pl. I, fig. 11 ♂ (nec. ♀) - STAL Syst. Mant. 1877, p. 72. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 16 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 299 - CHOPARD Ann. Soc. ent. France, LXXX, 1911, p. 337. - REHN Gen. Ins. Orth. fasc. 119, 1911, p. 12. Pl. fig. 5.

Stagmatoptera flavipennis PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 66.

♂, ♀. — Viridis. Pronotum elongatum ampliatione subovata, latiore. Elytra ♀ lata ovata, area costali latiore, area discoidali macula lata ocellari fusca, stigmate calloso eburneo, membrana anali flavo opaca ad marginem hyalino fenestrata. Elytra ♂ area costali opaca, area discoidali hyalina, ad venas costales pone stigma opaca, stigmate subhyalino postice fusco limbato. Alae ♀ flavo-opacae, ante marginem posticum hyalinae, flavo tessellatae. Alae ♂ hyalinae. Coxae anticae in utroque sexu 10-15 spinosae. Femora antica spinis discoidalibus tribus primis totis nigris, spinis marginalibus majoribus internis intus nigris, macula nigricante interna parva. Tibiae anticae intus medio fusco notatae, spina praeunguiculari ungueque totis atris.

		♂	♀			♂	♀
Long. corp.	mm.	75	- 92	— Long. pron.	mm.	27	- 40
» metaz. pron.	»	22	- 33	— Lat. »	»	5,5	- 9
Long. elytr.	»	52	- 55				

Un maschio da Trinidad ed una femmina da Provincia di Sara a 750 m. nella Bolivia. (Mus. Berlino).

Altre località: Surinam (STOLL) Brasile, Guiana (SAUSSURE) Nouveau Chantier, St. Jean, St. Laurent nella Guiana francese (CHOPARD).

2. S. incerta n. sp.

♂. - *S. supplicariae* simillima, sed distincta: elytris area discoidali ad venas costales ante stigma opaca, macula femorum anticorum atra distincta, ad spinam tertiam majorem marginalem extensa, area discoidali elytrorum ad venas radiales opaca dehinc flavo tessellata.

Long. corp.	mm.	68	— Long. pron.	mm.	27
» metaz. pron.	»	22	— Lat. »	»	5
Long. elytr.	»	50.			

Un maschio da Costarica ed un altro senza indicazione di località (Mus. Berlino).

Stante la scarsezza del materiale sono incerto nel ritenere questo maschio per una nuova specie. Eppure i caratteri sopra riferiti lo distinguono nettamente dalla specie precedente a cui è molto somigliante.

3. S. flavipennis Serv.

Mantis hyalina BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 532 *(part.) (syn. err.)*.

Mantis flavipennis SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 182. - HAAN Bijdr. tot. de Kenn. Orth. 1842, p. 74.

Stagmatoptera supplicaria SAUSSURE Mant. amér, 1871, p. 94, pl. I, fig. 11 (♀) (nec ♂).

♂. ♀. - *S. supplicariae* simillima, sed distincta: pronoto ♀ graciliore, ampliatione angustiore, subrhomboidea, elytris angustioribus, obtusioribus, area costali minus lata, elytris ♂ area discoidali tota hyalina, coxis anticis spinis minus validis.

		♂	♀			♂	♀
Long. corp.	mm.	67	- 80	— Long. pron.	mm.	26	- 36
» metaz. pron.	»	21	- 29	— Lat. »	»	4,5	- 7
» elytr.	»	50	- 47.				

Un maschio dall'America meridionale portante il n. 604 determinato come *S. praecaria* Saus. e come *S. hyalina* De Geer, Burm. (non Fabr.) ed una femmina dalla Guiana inglese determinata come *S. flavipennis*. (Mus. Berlino).

Altre località: America centrale (BURMEISTER).

Le due specie: *S. supplicaria* Burm. e *S. flavipennis* Serv. sono generalmente ritenute sinonime. Se si confrontano le femmine di queste due specie, sebbene si distinguano visibilmente per la forma del pronoto, la separazione in due specie distinte sarebbe forse discutibile, ma la diversa struttura delle elitre dei maschi, che in *S. flavipennis* hanno l'area discoidale interamente ialina, senza traccia di opaco verso le vene radiali, mi autorizza a ritenerle come specie diverse.

4. S. pia Saus. et Zehntn.

Stagmatoptera pia SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I. 1894, p. 187. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 300. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

♂. ♀. - Viridis. Pronotum gracile, ampliatione parum distincta, subrhomboidea. Elytra ♀ ovata, apice rotundato, abdomini aeque longa vel paulo longiora, area costali lata, area discoidali ad marginem posticum hyalino fenestrata, pone stigma albidum macula fusca irregulariter rotundata haud ocellari ornata. Elytra ♂ area discoidali hyalina ad venas radiales vitta opaca margine postico irregulariter pectinato instructa. Alae ♀ flavo tessellatae. Alae ♂ hyalinae area discoidali nec non area anali basim versum flavo tesselatis. Coxae anticae 10-11 spinosae. Femora antica intus macula fusca evanescente ornata, spinis discoidalibus tribus primis, spinisque marginalibus internis majoribus intus totis atris. Tibiae anticae medio haud fusco notatae, spina praeunguiculari ungueque intus totis atris.

		♂		♀				♂		♀
Long. corp.	mm.	65-70	-	75-78	— Long. pron.	mm.		25-27	-	29-31
» metaz. pron.	»	21-22	-	24-26	— Lat.	»	»	5- 5,5	-	6- 7
» elytr.	»	50-52	-	43-47.						

Alcuni maschi e femmine da: Theresopolis S. Caterina nel Brasile, e da Bahia nel Parà (Mus. Berlino), La Plata (Mus. civ. Genova), Brasile (Mus. Firenze) S. Paolo del Brasile (Mus. Torino).

Altre località: Brasile (SAUSSURE et ZEHNTNER).

Specie assai somigliante a *S. praecaria* ma di dimensioni minori.

Sono molto in dubbio nel riferire a questa specie anche un maschio proveniente da Rio grande do Sul, il quale somiglia agli altri, ma ha le elitre con l'area discoidale opaca e fenestrata di ialino verso il margine posteriore.

5. S. septentrionalis Saus. et Zehntn.

Stagmatoptera septentrionalis SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amér. Orth. I, 1894, p. 186, pl. 8, fig. 2. - GRIFFINI Boll. Mus. Zool. Torino, XI, 1896, n.° 236, p. 7. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 300 - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

Stagmatoptera minor KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 300. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

♂. ♀. - Viridis. Pronotum gracile elongatum, ampliatione subrhomboidea. Elytra ♀ lata, ovata, apice late rotundato, stigmate eburneo antice nigro, postice fusco circundato, area discoidali ante marginem posticum hyalino fenestrata. Elytra ♂ area discoidali hyalina, ad venas radiales pone stigma anguste opaca. Alae ♀ flavo tessellatae. Alae ♂ omnino hyalinae. Femorum anticorum macula interna fusca, interdum evanescens, spinae majores internae intus nigrae vel nigro vittatae, spinae discoidales apice nigro, basi viridi. Tibiae anticae medio obsoletissime fusco notatae, spina praeunguiculari ungueque ipso totis atris. Coxae anticae spinis 10-12 validis nec non spinulis nonnullis interpositis armatae.

Long. corp.	mm.	69	65-82	— Long. pron.	mm.	24	28-34
» metaz. pron.	»	19,5	22-27	— Lat. »	»	5,5	7- 8
» elytr.	»	50	40-45.				

Parecchi individui dei due sessi da: Punta de Sebana e Rio Cianati nel Darien (Mus. Torino). La Guayra, Columbia, Puerto Cabello, Bogota, Caracas (Mus. Berlino).

Le maggiori dimensioni sopra riportate si riferiscono ad una femmina proveniente da Punta de Sebana nel Darien, e quelle minori all'altra proveniente da Caracas.

Altre località: Panama, Colombia, Venezuela (SAUSSURE et ZEHNTNER).

Gli esemplari che provengono dalla Columbia e dal Venezuela sono di fatto più piccoli e corrispondono alla var. *minor* del SAUSSURE. Ma anche la femmina raccolta al Rio Cianati è così piccola e quindi non credo che tale varietà possa sussistere, nè tanto meno come specie distinta come la ritiene il KIRBY nel suo Catalogo.

6. S. **binotata** Scud.

Mantis rogatoria BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 540. - HAAN Bijdr. tot de Kenn. Orth. 1842, p. 74.

Stagmatoptera rogatoria SAUSSURE Add. Syst. Mant. 1870, p. 231. - REHN Proc. U. S. Nat. Mus. XXVII, 1904, p. 571.

Stagmatoptera binotata SCUDDER Proc. Boston Soc. Nat. Hist. XII, 1869, p. 341. - Ent. Notes, 1869, 2, p. 26. - Proc. Boston Soc. Nat. Hist. vol. 27, 1896, p. 205. - SAUSSURE Mant. Amér. 1871, p. 94 - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 16. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 300. - REHN Gen. Ins. Orth. fas. 119, 1911, p. 12.

Stagmatoptera praedicatoria SAUSSURE Add. Syst. Mant. 1870, p. 232 - Mant. amér. 1871, p. 92, pl. I, fig. 10 - STAL Syst. Mant. 1877, p. 72. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 16, pl. IV, fig. 6. - KIRBY Syn. Cat. Orht. I, 1904, p. 300. - REHN Gen. Ins. Orth. fasc. 119, 1911, p. 12.

♂. ♀. - Viridis. Pronotum gracile, elongatum, coxis anticis duplo longius, marginibus in utroque sexu fortiter serrato-dentatis. Elytra ♀ abdomine paulo longiora, area discoidali opaca, ad marginem posticum hyalino fenestrata, stigmate eburneo postice a macula magna rotundata fusca circundato. Elytra ♂ abdomine longiora, area discoidali hyalina, ad venas radiales late opaca, pone stigma venulis transversis nonnullis opacis tessellata, macula stigmaticali magna. Alae ♀ hyalinae, flavo tessellatae. Alae ♂ hyalinae, in area discoidali nec non venulis nonnullis in area anali flavo tessellatae. Coxae anticae spinis 10-12 nec non spinulis interpositis armatae. Femorum anticorum macula interna nigra, nitida, ad spinam tertiam majorem extensa, spinae tres primae discoidales nec non spinae majores internae intus totae nigrae vel nigro vittatae, et ad basim nigro signatae. Spina praeunguicularis tibiarum anticarum tantum apice nigro, unguis vero intus niger.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	68	88	—	Long. pron.	mm.	29	40
» metaz. pron.	»	23	32,5	—	Lat. »	»	5	8
» elytr.	»	52	53.					

Due femmine ed un maschio dal Parà, (Mus. Berlino) un altro maschio da Amazonas nel Perù (Mus. civ. Genova).

Altre località: Sud-America (BURMEISTER) Brasile (SAUSSURE) Napo o Maranon sulle Ande (SCUDDER), Pebas nel Perù (REHN).

Come già SAUSSURE dubitò e SCUDDER riconobbe in seguito le due specie: *S. binotata* e *S. praedicatoria* sono sinonime. Il nome di *S. binotata* proposto da SCUDDER nel 1869 ha quindi la priorità su quello dato da SAUSSURE nell'anno seguente.

7. **S. femoralis** Saus. et Zehnt.

Mantis praecaria DE GEER Mém. Ins. III, 1773, p. 406, pl. 36, fig. 4, 5, 6, 7, 8. HERBST in Fuessly Arch. Ins. 1786, p. 186, pl. L, fig. 1. CHARPENTIER Germar Zeitsch. Ent. V. 1844, p. 302 *(partim)*.

? *Mantis praecaria* MÜLLER Natursyst. Linné, Ins. I, 1774. p. 413, tab. 9, fig. 3.

Stagmatoptera femoralis SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 187. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I. 1904, p. 301. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

♂. ♀. - Viridis. Pronotum crassiusculum, ampliatione lata ovali. Elytra ♀ lata, ovata, apice late rotundato, area discoidali ante marginem posticum parce hyalino fenestrata, stigmate eburneo, postice macula fusca rotundata apposita. Elytra ♂ area discoidali hyalina ad venas radiales opaca et pone stigma viridi tessellata. Alae ♀ flavo tessellatae. Alae ♂ hyalinae, apice tantum viridi. Coxae anticae 9-11 spinosae. Macula femorum anticorum nigra nitida saltem ad spinam quartam internam majorem extensa, spinae discoidales tres primae intus nigrae vel fuscae, spinaeque marginales majores

internae intus totae nigrae. Spina praeunguicularis tibiarum anticarum apice tantum nigro, unguis fuscus apice nigro.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	70	85	— Long. pron.		mm.	25	35
» metaz. pron.	»	21,5	27	— Lat.	»	»	6	9
» elytr.	»	49	50.					

Una femmina e tre maschi da Paramaribo nel Surinam (Mus. Berlino).

Altre località: America meridionale (De Geer) Caienna nella Guiana (Saussure et Zehntner).

var. **africana ?**

Richiamo l'attenzione su di una femmina proveniente da Tanga nell'Africa orientale tedesca (Mus. Berlino) la quale somiglia affatto alla femmina della forma americana, salvo che in tutte le sue parti è assai più piccola. Non vi ho potuto trovare caratteri differenziali specifici.

In un biglietto annesso trovo scritto con la firma del Dr. La Baume le seguenti parole: Fundort: Tanga, D. O. Afrika, wohl nicht richtig, oder sollte der Stück aus Sudamerika dorthin vorschleppt sein ? È difficile pronunziasi in merito.

Le dimensioni sono le seguenti:

Long. corp.	mm.	66	— Long. pron.		mm.	28
» metaz. pron.	»	22,5	— Lat.	»	»	7
» elytr.	»	42.				

Il gen. *Stagmatoptera* è prettamente americano.

Sono state bensì descritte tre specie, che Saussure e Zehntner ritennero come appartenenti a questo genere e sono: *S. Freyi* Brancs. *S. acutipennis* Westw. e *S. Grandidieri* Saus. et Zehntn. tutte del Madagascar, ma la mancanza in queste specie di carene alle tibie mediane e posteriori mi dimostra che non sono *Stagmatoptere*, per lo che io le raggrupperò in un genere a parte, che chiamerò *Tisma* e che non ha nulla a che vedere colla sottofamiglia dei Vatini.

Più recentemente Bolivar (Mem. Soc. esp. Hist. nat. 1908, p. 471) ha inoltre descritto un'altra specie del Camerun *(S. vitripennis)* che attribuisce a questo medesimo genere americano, ma devesi notare che egli stesso scrive: « Debo confesar que no sin alguna vacillación coloco esta especie en este género, pues las tibias no tienen las quillas longitudinales caracteristicas de los Vatinos » etc... il che dimostra che molto probabilmente l'esemplare descritto da Bolivar non appartiene al gen. *Stagmatoptera.*

Stando così le cose le specie finora note di questo genere sono tutte esclusivamente americane e quindi sono piuttosto propenso a credere che l'indicazione di Tanga segnata sull'etichetta dell'esemplare sopra citato sia dovuto ad un errore.

8. S. biocellata Saus.

Stagmatoptera biocellata SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 67. Add. Syst. Mant. 1870, p. 231. - Mant. amér. 1871. p. 96, pl. I, fig. 13. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 257. -WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 16. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 299. - REHN Gen. Ins. Orth. 119, fasc. 1911, p. 12.

♀. - Viridis. Pronotum crassum, ampliatione lata, ovata, longitudine prozonae latiore. Elytra abdomini aeque longa, lata, ovata, area discoidali ante marginem posticum hyalino fenestrata, stigmate eburneo fere semilunari, postice macula fusca rotundato-triangulari, majuscula sed dimidium areae discoidalis haud attingente ornata. Alae flavo tessellatae. Coxae anticae spinis 9-10 validis nec non spinulis nonnullis interpositis armatae. Macula fusca femorum anticorum ad spinam quintam majorem extensa, spinae discoidales spinaeque internae majores tantum apice nigro. Spina praeunguicularis unguisque ipse tibiarum anticarum tantum apice nigro.

Long. corp.	mm.	80	— Long. pron.		mm.	31
» metaz. pron.	»	24	— Lat.	»	»	9,5
» elytr.	»	47.				

Due sole femmine dal Venezuela (Mus. Torino).

Altre località: Brasile (SAUSSURE).

Questa specie è facilmente riconoscibile per la notevole larghezza del pronoto, per la macchia assai grande delle elitre e per quella dei femori anteriori.

9. S. ignota n. sp.

♀. - *S. biocellatae* similis sed distincta: pronoto multo graciliore, ampliatione pronoti longitudinem prozonae aequante, macula elytrorum minore, macula femorum anticorum tantum ad spinam quartam majorem extensa; spinis majoribus femorum anticorum intus fuscis apice nigro.

Long. corp.	mm.	81	— Long. pron.		mm.	31
» metaz. pron.	»	25	— Lat.	»	»	6
» elytr.	»	45.				

Una sola femmina senza indicazione di località. (Mus. Torino).

10. S. praecaria Lin.

Gryllus (Mantis) praecarius LINNÉ Syst. Nat. (ed. X) 1758, I, p. 426 - Mus. Lud. Ulr. 1764, p. 114 - Syst. Nat. (ed. XII) 1767, I, 2, p. 691 - Syst. Nat. (ed. Gmelin) p. 2050.

Mantis praecaria FABRICIUS Syst. Ent. 1775, p. 277. - Spec. Ins. I, 1781, p. 349 - Mant. Ins. 1787, p. 228 - Ent. syst. II, 1793, p. 20. - OLIVIER Enc. méthod. VII, 1792, p. 628. - LICHTENSTEIN Trans. Lin.

Soc. London, VI, 1802, p. 26. - PALISOT DE BEAUVOIS Ins. rec. Afr. Amer. Orth. 1805, p. 61, pl. XII, fig. 1. - THUNBERG Hemipt. maxill. Gen. ill. 1815, p. 290. - SERVILLE Rev. Ins. Orth. 1831, p. 53. - Ins. Orth. 1839, p. 181. - BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 539. - Berl. ent. Zeitschr. VIII, 1864, p. 236. - CHARPENTIER Germar's Zeits. Ent. III, 1841, p. 292, 24 - ibidem V, 1844, p. 302.

Mantis rogatoria STOLL Spectr. Mant. 1813, p. 73, pl. XXV, fig. 95.

Mantis octosetosa GOEZE Ent. Beitr. vol. II, 1778, p. 35.

Mantis cubitata GOEZE ibidem. 1778, p. 34.

Mantis ocellata OLIVIER Enc. méth. VII, 1792, p. 639.

Mantis obsecraria LICHTENSTEIN Trans. Lin. Soc. London, VI, 1802, p. 28.

Mantis annulata STOLL Spectres, Mant. etc. 1813, p. 55, pl. XVIII, fig. 66.

Stagmatoptera obsecraria SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 67. - Add. Syst. Mant. 1870, p. 232.

Stagmatoptera annulata STAL Syst. Mant. 1877, p. 72. - SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 91, pl. I, fig. 9. - Miss. scient. Mexique, Orth. 1872, p. 256. - PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 66. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 15. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 187.

Stagmatoptera praecaria KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 300. - BRUNER Journ. New-York ent. Soc. XIV, 1906, p. 144. - CHOPARD Ann. Soc. ent. France, LXXX, 1911, p. 338. - REHN Gen. Ins. Orth. fasc. 119, 1911, p. 13.

♂. ♀. - Viridis. Pronotum crassiusculum, ampliatione ovata. Elytra ♀ lata, ovata, apice rotundato, area discoidali opaca ad marginem posticum hyalino fenestrata, stigmate triangulari eburneo, postice macula fusca parva ornato. Elytra ♂ area discoidali hyalina ad venas costales opaca et flavo tessellata. Alae ♀ dense flavo tessellatae. Alae ♂ hyalinae, area discoidali et dimidio antico areae analis flavo tessellatis. Coxae anticae spinis 9-10 nec non spinulis interpositis armatae. Femorum anticorum macula fusca, interdum evanida, ad spinam majorem tertiam tantum extensa, spinae tres primae discoidales spinaeque majores internae intus nigrae vel nigro vittatae. Spina praeunguicularis tibiarum anticarum apice tantum nigro, unguis vero intus totus ater.

			♂	♀				♂	♀
Long.	corp.	mm.	65	97	- Long. pron.		mm.	26	34
»	metaz. pron.	»	20	27	- Lat.	»	»	5,5	8,5
	elytr.	»	52	50.					

Due femmine ed un maschio dal Brasile (Mus. Torino) e un'altra femmina dal Sud-America (Mus. Berlino).

Altre località: Brasile, Caienna, Surinam, Buenos Ayres (SERVILLE) Guiana (CHOPARD), Pernambuco, Bahia nel Brasile (SAUSSURE et ZEHNTNER) Guiana, Colombia, Brasile, Nord della Rep. Argentina (SAUSSURE).

Siccome questa è stata finora una specie poco ben definita, è probabile che ad essa si sieno riferiti esemplari che veramente non vi appartengono e quindi le località suddette sono da accogliersi con una certa prudenza.

11. S. hyaloptera Perty.

Mantis hyaloptera PERTY Delec. anim. artic. 1830, p. 117, pl. 23, fig. 6.

Mantis luna SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 183. - HAAN Bijdr. tot de Kenn. Orth. 1842, p. 74.

Stagmatoptera hyaloptera SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 67. - Add. Syst. Mant. 1870, p. 231. - Mant. amér. 1871, p. 95, pl. I, fig. 12. - Miss. Scient. Mex. Orth. 1872, p. 257. - STAL Syst. Mant. 1877, p. 72. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 16. - GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XII, 1897, n.° 302, p. 15. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 299. - REHN Gen. Ins. Orth. 1911, p. 12.

Stagmatoptera luna KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 300. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 12.

♂. ♀. - Viridis. Pronotum ampliatione ovata. Elytra ♀ angusta, area discoidali opaca, ad marginem posticum hyalino fenestrata, stigmate eburneo semicirculari magno, postice et antice nigro circumdato, qua de causa macula stigmaticali ocellata, magna, dimidium areae discoidalis attingente et ad marginem posticum dilute extensa. Elytra ♂ area discoidali hyalina, ad venas costales plaga trigonali opaca, maculam includente. Alae ♀ flavo fasciculatae. Alae ♂ hyalinae, area discoidali parce flavo tessellata. Coxae anticae spinis 9-10 spinulisque interpositis armatae. Femorum anticorum macula interdum diluta, parva, spinae discoidales spinaeque internae majores intus fuscescentes apice nigro.

			♂	♀
Long.	corp.	mm.	54 -66	66 -79
»	pron.	»	18 -23	24 -28,5
»	metaz. pron.	»	14 -18	18 -22
Lat.	»	»	4,5- 5,5	7 - 8
Long.	elytr.	»	40 -45	39 -47.

Parecchi individui di ambo i sessi da: Matto Grosso, Prov. di Sara nella Bolivia (Mus. Berlino) Campo Santo, S. Lorenzo, in Bolivia, Paraguay, Tucuman, Urucum (Mus. Torino), Corientes, Candelaria in Missiones, Rio Monday nel Paraguay (Mus. civ. Genova).

Altre località: Fiume delle Amazoni (PERTY) Cordoba nella Rep. Argentina (SERVILLE), Guiana (SAUSSURE).

Questa specie varia alquanto nelle dimensioni come si vede dalle misure sopra riferite. Gli esemplari del Matto Grosso e di Urucum sono più grandi di quelli della Rep. Argentina e del Paraguay, ma non ho potuto trovarvi differenze veramente specifiche che mi autorizzino a separarli nelle due specie *S. hyaloptera* e *S. luna* come già fece SERVILLE e come i più ritengono. Io sono convinto che si tratti di una sola specie.

12. S. abdominalis Ol.

Mantis abdominalis OLIVIER Enc. méth. VII, 1792, p. 640.

Mantis birivia STOLL Spectres Mant. 1813, p. 28, pl. IX, fig. 31. - SERVILLE Rev. méth. Ins. Orth. 1831, p. 54.

Mantis (Cardioptera) birivia BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 541.

Mantis urbana LICHTENSTEIN Trans. Lin. Soc. London, VI, 1802, p. 27 (nec *Fabricius*).

Stagmatoptera birivia SAUSSURE Add. Syst. Mant. 1870, p. 232.

Stagmatoptera veneratoria SAUSSURE Add. Syst. Mant. 1870, p. 232.

Cardioptera birivia WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 15.

Stagmatoptera birivia WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 15.

Stagmatoptera abdominalis KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 301. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

Specie del Surinam (STOLL) a me sconosciuta.

13. S. indicator Ol.

Mantis indicator OLIVIER Enc. méth. VII, 1792, p. 641. - SERVILLE Rev. méth. Ins. Orth. 1831, p. 54.

Mantis hodegetica LICHTENSTEIN Trans. Lin. Soc. London, VI, 1802, p. 26.

Mantis sancta STOLL Spectres Mant. 1813, p. 52, pl. XVII, fig. 63. - CHARPENTIER Germar Zeitschr. Ent. V, 1844, p. 303.

Mantis (Acontistes) sancta BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 542, (nec *Fabricius*).

Stagmatoptera sancta SAUSSURE Add. Syst. Mant. 1870, p. 232. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 15. - REHN Proc. U. S. Nat. Mus. XXVII, 1904, p. 572.

Stagmatoptera indicator KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 301. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

Mantis hogeditica KIRBY Syn. Cat. Orth. III, 1910, p. 568.

♀. - Viridis. Pronotum gracile, ampliatione ovata. Elytra ovata, apice acuto, opaca vel sub membranacea, stigmate eburneo macula fusca nulla. Alae flavo fasciatae. Femorum anticorum macula fusca ad spinam tertiam majorem extensa, evanida, spinae discoidales spinaeque internae majores intus nigro vittatae. Tibiarum anticarum unguis intus totus ater, spina praeunguicularis apice nigro.

Long.	corp.	mm. 70 —	Long. pron.	mm.	32
»	metaz. pron.	» 25 —	Lat. pron.	»	7
»	elytr.	» 42.			

Due femmine dal Brasile (Mus. Berlino).

Altre località: Surinam (STOLL, LICHTENSTEIN, BURMEISTER) Parà (REHN)

14. S. pagana Saus.

Stagmatoptera pagana SAUSSURE Add. Syst. Mant. 1870, p. 232. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 301. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

Stagmatoptera sancta SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 88, pl. I, fig. 7.

Località : Bogota (Saussure).

Specie a me sconosciuta.

15. S. insatiabilis Rehn.

Stagmatoptera insatiabilis REHN Proc. Un. St. Nat. Mus. XXVII, 1904, p. 572. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 301. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

Località: Turrialba in Costa Rica (REHN).

Specie a me ignota.

16. S. costalis Burm.

Mantis (Photina) costalis BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 532.

Stagmatoptera costalis KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 301. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

Località: Brasile (BURMEISTER).

Specie a me ignota.

17. S. typhon Rehn.

Stagmatoptera typhon REHN Can. Entom. 1904, p. 107. - Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

Località: Nicaragua (REHN).

Specie a me ignota.

18. - ? vitripennis Bol.

Stagmatoptera vitripennis BOLIVAR Mant. Guinea esp. 1908, p. 471. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

Località: Camerun (BOLIVAR).

Specie africana a me ignota, ma molto probabilmente appartenente ad altro genere, perchè mancante di carene alle tibie posteriori.

Gen. **Lobocneme** Rehn.

Lobocneme Rehn Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 10.

Genere creato da Rehn per una specie di *Parastagmatoptera* distinta dalle altre per avere i femori mediani e posteriori muniti di un lobo praeapicale arrotondato sulla carena posteriore ventrale.

Species unica : ***L. lobipes*** Redt.

L. lobipes Redt.

Parastagmatoptera lobipes Redtenbacher Proc. Zool. Soc. London, 1892, p. 206, pl. XV, fig. 8 *a*, 8 *b*. - Brunner Proc. Zool. Soc. London, 1893, p. 605, pl. LII, fig. 4. - Saussure et Zehntner Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 189. - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 299. - Rehn Entom. News, XVI, 1905, p. 177.

Lobocneme lobipes Rehn Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 11.

Specie a me sconosciuta raccolta all'isola St. Vincent nelle Antille (Redtenbacher) e a Mount Gay Estate Granville nell'isola di Grenada delle Indie occidentali (Brunner).

Gen. **Chopardiella** nov. Gen.

♀. - Corpus elongatum. Caput latum, clypeo frontali lato, margine supero arcuato. Oculi rotundati. Ocelli minuti. Vertex parum incurvus. Pronotum elongatum, coxis anticis duplo longius. Elytra lata, apice oblique truncato sinuato, area costali quam area discoidali multo latiore. Alae tessellatae. Coxae anticae dentatae, dimidium pronoti vix superantes. Femora antica spinis discoidalibus 4, spinis extermis 4. Femora 4 postica basi incrassata, apice subtus lobulo minuto instructo. Cerci graciles, longiusculi.

Species typica : ***C. latipennis*** Chop.

Sebbene non conosca *de visu* questa specie, tuttavia non ho esitato a creare per essa un nuovo genere, basandomi sui caratteri quali risultano dalla buona descrizione e dalla figura dateci da Chopard, il quale l'ascrisse al gen. *Pseudoxyops*. Ma da questo genere è ben distinta sopratutto per i quattro caratteri seguenti: occhi arrotondati e non conici; anche anteriori che sono lungi dal raggiungere il margine posteriore del pronoto; campo costale delle elitre che ricorda un po' nella forma quello delle specie del gen. *Pseudoxyops* ma è molto più largo, tanto che oltrepassa in larghezza il campo discoidale, mentre nel gen. *Pseudoxyops* è al massimo così largo come il campo discoidale, ed infine i piccoli lobi inferiori all'apice dei 4 femori posteriori, mancanti sempre nelle specie del gen. *Pseudoxyops*.

C. latipennis Chop.

Pseudoxyops latipennis CHOPARD Ann. Soc. ent. France, LXXX, 1911, p. 336, fig.

Di questa specie, a me ignota, non si conosce che una femmina proveniente da Nouveau-Chantier nella Guiana francese.

Gen. Heterovates Saus.

Heterovates SAUSSURE Mél. orth. IV fasc. 1872, p. 85. - Miss. scien. Mex. Orth. 1872, p. 289. - BRUNNER Rev. Syst. Orth. 1893, p. 74. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 184. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 13.

Species unica : ***H. pardalina*** Saus.

H. pardalina Saus.

Heterovates pardalina SAUSSURE Mél. orth. IV fasc. 1872, p. 85, pl. 9, fig. 32. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 289. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 302. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 14.

Specie del Brasile a me ignota.

Gen. Phyllovates Kirby.

Theoclytes (2e div.) SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 153 *(nec sect. typ.)*.

Theoclytes SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 53,60. - Mant. amér. 1871, p. 172. - Miss. scient. Mex. 1872, p. 292. - BRUNNER Rev. Syst. Orth. 1893, p. 74. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894 p. 190. - STAL Syst. Mant. 1877, p. 69.

Phyllovates KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 302. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 4, 15.

Tubercula ocelligera lateralia in processus lamellares vel conicos producta. Antennae ♂ ♂ moniliformi-serratae. Pronotum elongatum, gracile, sopra coxas modice ampliatum, metazona tectiformiter carinata, marginibus minute vel fortiter et crasse dentatis. Elytra fusco fasciata et maculata, area discoidali in ♀ opaca in ♂ hyalina. Alae in ♀ infumatae hyalino tessellatae, in ♂ hyalinae. Coxae anticae spinulosae, apice intus nigro fasciato. Femora antica gracilia, margine supero sinuato, sulco unguiculari in medio sito, spinis discoidalibus 4. Pedes postici robusti carinati haud lobati, nonnihil incurvi.

Species typica : ***Ph. chlorophaea*** Blanch.

Le specie di questo genere, esclusivamente americano, si riconoscono facilmente per la presenza dei processi frontali, per la mancanza di lobi

ai piedi mediani e posteriori e per le due o tre fascie brune che attraversano l'area discoidale delle elitre specialmente nelle femmine.

Si possono distinguere in due categorie: quelle con i processi frontali lunghi e contigui, nelle quali i lobi apicali dei femori sono acuti, e le elitre delle femmine hanno un area costale larga e bruscamente ristretta all'apice da una profonda smarginatura; e quelle con i processi frontali distanti fra di loro, brevi, conici in cui le femmine hanno generalmente i lobi apicali dei femori arrotondati e l'area costale delle elitre più stretta e gradualmente assottigliata verso l'apice. In questo gruppo fa eccezione a questo carattere una sola specie, *Ph. cingulata* Drury, che presenta una forte smarginatura nelle elitre come in quelle del primo gruppo.

Veramente la specie tipica di questo genere dovrebbe essere quest'ultima specie, come la più antica, ma Kirby, non conoscendola, scelse a tipo del suo genere *Ph. chlorophaea* Blanch.

1. Processus frontis elongati contigui.
  2. Metazona pronoti coxis anticis haud duplo longior.
    3. Processus frontis acuti. Elytra ♂ area discoidali pone venam obbliquam quintam opaca. Lobi femorum posticorum acuminati.
      1. **Ph. chlorophaea** Blanch.
    3. 3. Processus frontis apice rotundato. Elytra ♂ area discoidali pone venam tertiam opaca. Lobus externus femorum posticorum truncatus.
      2. **Ph. maya** Saus. et Zehnt.
  2. 2. Metazona pronoti coxis anticis duplo longior
      3. **P. cornuta** Saus. et Zehnt.
1. 1. Processus frontis breves, haud contigui.
  2. Elytra ♀ margine costali apice abrupte sinuato.
      5. **Ph. cingulata** Drury.
  2. 2. Elytra ♀ margine costali gradatim attenuato.
    3. Pronotum minute denticulatum.
      6. **Ph. Stolli** Saus. et Zehntn.
      7. **Ph. tripunctata** Burm.
    3. 3. Pronotum fortiter denticulatum.
      4. Tibiae 4 posticae ante medium ampliato-lobatae.
        8. **Ph. parallela** de Haan.
      4. 4. Tibiae 4 posticae haud ampliato-lobatae.
        5. Spinae pronoti minores. Spinae coxarum anticarum, minores concolores.
          9. **Ph. Iheringi** Saus. et Zehnt.
        5. 5. Spinae pronoti valde majores. Spinae majores coxarum anticarum intus fuscenscentes.
          10. **Ph. spinicollis** Saus. et Zehnt.

1. Ph. chlorophaea Blanc.

Mantis chlorophaea BLANCHARD Magas. Zool. classe IX, 1836, pl. 135.

Empusa chlorophaea BLANCHARD Hist. nat. Ins. III, 1840, p. 11, pl. 3, fig. 1.

Theoclytes (?) *chlorophaea* SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 153.

Theoclytes azteca SAUSSURE Rev. et Mag. Zool. 1859, p. 61.

Theoclytes mexicana SAUSSURE Rev. Mag. Zool. 1861, p. 127.

Theoclytes chlorophaea SAUSSURE Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 292, pl. V, fig. 4,4 *a*. - Mant. amér. 1871, p. 173. - PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 78. - REHN Entom. News. 1903, p. 331. - Ent. News. 1907, p. 210. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 191.

Pseudovates aztecus STAL Syst. Mant. 1877, p. 74.

Pseudovates chlorophaea WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 24.

Phyllovates chlorophaea KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 303. - REHN Gen. Ins. Orth. 110 fasc. 1911, p. 15.

♂. ♀ - Viridis. Processus frontis acuti, contigui. spatio occipitali interoculari breviores. Pronotum carinatum, minute denticulatum coxis anticis plus quam duplo longius, metazona coxis anticis haud duplo longiore. Elytra ♀ opaca, area costali lata ante apicem subito excisa, area discoidali oblique fusco bifasciata, apice rotundato. Elytra ♂ abdomine multo longiora, area costali opaca, basi latiuscula dehinc gradatim attenuata, area discoidali hyalina, dimidio antico a vena quinta obliqua ad apicem viridi opaco, punctis fuscis nonnullis maculata. Alae ♀ fuscae, apice rotundato, ante apicem pallidiore fasciatae. Alae ♂ hyalinae apice virescente. Coxae anticae minute pluri-spinulosae, apice intus nigro fasciato, extus irregulariter fusco trifasciatae. Femora antica ♀ infuscata, ♂ extus fusco trifasciata, spinis apice nigro. Lobi apicales femorum 4 posticorum triangulares acuminati.

		♂	♀			♂	♀
Long. corp.	mm.	62-68	70	- Long. pron.	mm.	25-29	34
» metaz. pron.	»	21-24	28,5	- » elytr.	»	46-53	43
» coxar. antic.	»	11-14	15,5.				

Una femmina dalla Nuova Granada (Mus. Berlino) e quattro maschi da San Josè di Costa Rica mandati in dono al Museo di Torino da Biolley e determinati da Saussure come *Vates paraeunsis* Saus. Trattasi evidentemente di un errore perchè tali maschi non presentano menomamente traccie di lobi alle tibie ed ai femori posteriori.

Altre località: New-York (BLANCHARD, SERVILLE) Mexico, (SAUSSURE), Guatemala, Costa Rica (SAUSSURE et ZEHNTNER) Brownsville (REHN).

2. Ph. maya Saus. et Zehntn.

Theoclytes maya SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 192.

Theoclytes chlorophaea var. SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, pl. 10, fig. 33.

Phyllovates maya KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 303. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 15.

♂. — Viridis. Processus verticis acuti, spatio occipitali interoculari breviores. Metazona pronoti coxis anticis haud duplo longior. Elytra abdomine valde longiora, area discoidali hyalina pone venam tertiam obliquam opaca, punctis nonnullis fuscis. Alae hyalinae apice virescente. Lobi apicales femorum intermediorum acuminati, lobus apicalis externus femorum posticorum truncatus. Coxae anticae spinulis majoribus fuscis.

Long.	corp.	mm.	56	-	Long.	pron.	mm.	25
»	metaz. pron.	»	21	-	»	elytr.	»	46
»	coxar. antic.	»	12.					

Un solo maschio dal Guatemala (Mus. Torino).

Altre località: Tabasco, Temax del Nord Jucatan nel Messico (SAUSSURE et ZEHNTNER).

Sono assai in dubbio nel riferire questo maschio alla specie *Ph. maya*, perchè la lunghezza delle elitre è assai maggiore di quella riferita da SAUSSURE et ZEHNTNER.

Inoltre i processi frontali sono acuti, mentre, secondo tali autori, nella femmina sono arrotondati all'apice. Tuttavia questo potrebbe essere semplicemente un carattere proprio della sola femmina.

3. Ph. cornuta Saus. et Zehnt.

? *Theoclytes chlorophaea*, var. *cornuta* SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 191.

Phyllovates cornuta KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 303. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 15.

♂. ♀. - *Ph. chlorophaeae* simillima sed distincta: processubus frontis apice rotundato, spatio occipitali interoculari aeque longis, pronoti metazona coxis anticis duplo longiore, elytris ♀ apice acuto.

			♂	♀					♂	♀
Long.	corp.	mm.	68	73	-	Long.	pron.	mm.	30	35,5
»	metaz. pron.	»	25	30	-	»	elytr.	»	31	42
»	coxar. ant.	»	12,5	15.						

Una femmina da la Guayra ed un maschio da Costa Rica (Mus. Berlino).

Altre località: Guatemala (SAUSSURE et ZEHNTNER, KIRBY).

L'esemplare femmina da me esaminato non presenta le grandi dimensioni di quello descritto dal SAUSSURE ma vi corrisponde per le proporzioni dei processi frontali, della metazona del pronoto e per la forma delle elitre.

4. Ph. brevicornis Stal.

Pseudovates brevicornis STAL Syst. Mant. 1877, p. 74. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 24.

Phyllovates brevicornis KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 303. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 15.

Specie della Columbia a me sconosciuta, che differisce dalle precedenti per la brevità notevole dei processi frontali.

5. Ph. cingulata Drury.

Mantis cingulata DRURY. Ill. ex. Ent. II, 1773, pl. 49, fig. 2. - OLIVIER Enc. méth. Ins. VII, 1792, p. 49. - LINNÉ Syst. Nat. (ed Gmelin) p. 2055. - LICHTENSTEIN Trans. Lin. Soc. London, VI, 1802, p. 27. - CHARPENTIER Germar Zeitsch. Ent. V, 1844, p. 304.

Mantis (Mantis) bidens HAAN Bijdr. tot de Kenn. Orth. 1842, p. 79, (nec FABRICIUS).

Theoclytes cingulata SAUSSURE Miss. scient. Mexique, Orth. 1872, p. 293. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 192.

Mantis hyalina FABRICIUS Syst. Ent. 1775, p. 277. - Spec. Ins. I, 1787, p. 229. - Ent. system. II, 1793, p. 21. - LINNÉ Syst. Nat. (ed. Gmelin), p. 2051. - OLIVIER Enc. méth. Ins. VII. 1792, p. 629. - LICHTENSTEIN Trans. Lin. Soc. London, VI, 1802, p. 30 (nec DE GEER).

Pseudovates cingulatus STAL Syst. Mant. 1877, p. 75.

Pseudovates cingulata WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 24.

Phyllovates cingulata KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 303.

Vates cingulata REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

♀. - Viridis. Processus frontis breves, acuti, haud contigui. Pronotum coxis anticis duplo longius, minute denticulatum. Elytra area costali ante apicem subito angustata, apice subacuto, area discoidali oblique fusco fasciata, membrana anali infumata. Alae infumatae hyalino subtillime tessellatae, ante apicem fascia pallidiore ornatae. Coxae anticae denticulatae, intus apice nigro fasciato. Femora antica spinis apice nigro, majoribus ad basim nigro signatis. Lobi geniculares femorum 4 posticorum rotundati.

Long. corp.	mm. 75	—	Long. pron.	mm. 35
» metaz. pron.	» 28	—	» elytr.	» 43
» coxar. ant.	» 17,5.			

Una femmina (Mus. Berlino) senza indicazione di località, e un'altra dal Brasile (Mus. Firenze).

Altre località: Giamaica (DRURY) Brasile, Messico, Antille (de HAAN) Colombia, Giamaica (SAUSSURE et ZEHNTNER).

REHN (Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 18, nota) dice che questa specie è stata finora considerata come una *Phyllovates* mentre invece gli risulta dall'esame di materiale della Giamaica che essa è una *Vates*, non distante da *Vates annectens!* Io non riesco a comprendere come ciò sia possibile essendo carattere distintivo del gen. *Vates* l'avere i piedi mediani e posteriori lobati, mentre tanto nell'esemplare figurato dal DRURY quanto in quello da me esaminato non vi è traccia di lobi ai piedi. È molto probabile che gli esemplari veduti dal REHN siano di un'altra specie. Del resto poi l'esemplare da me esaminato ha tutti gli altri caratteri proprii del gen. *Phyllovates* ed è quindi una *Phyllovates* schietta.

Fra tutte le specie di questo genere questa è facilmente riconoscibile perchè è la sola, con i processi frontali brevi e distanti, che presenti il margine delle elitre fortemente sinuato prima dell'apice a somiglianza delle specie precedenti caratterizzate dai processi frontali lunghi e contigui.

6. Ph. Stolli Saus. et Zehntn.

Mantis cingulata STOLL Spectres, Mantes 1813, p. 28, pl. IX, fig. 32. - SERVILLE Rév. méth. Ins. Orth. 1831, p. 54. - Ins. Orth. 1839, p. 197. - BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 542.

Theoclytes cingulata SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 174. - Miss. Scient. Mex. Orth. 1872, p. 293.

Theoclytes Stolli SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 192.

Phyllovates Stolli KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 303. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 15, Pl. fig. 7.

Specie a me sconosciuta.

Località: Surinam (STOLL) Brasile, Messico, Antille (SERVILLE) Giamaica (BURMEISTER) Guiana, Brasile (SAUSSURE).

7. Ph. tripunctata Burm.

Mantis (Photina) tripunctata BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 532.

Stagmomantis (?) *tripunctata* SAUSSURE Mant. amér, 1871, p. 54. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 254.

♂. - Viridis. Processus verticis brevissimi, remoti. Pronotum gracile remote minutissime dentatum, coxis anticis haud duplo longius. Elytra area discoidali hyalina, pone basim, medio et ante apicem fusco maculata nec non punctis nonnullis fuscis sparsim ornata, area costali angusta viridi opaca. Alae hyalinae, area discoidali apice infuscato. Abdomen fusco

fasciatum. Coxae anticae spinulis 4 fuscis, nec non spinulis plurimis minimis armatae, intus apice nigro. Femora antica fusco trifasciata, spinis apice nigro. Femora 4 postica fusco trifasciata, lobis genicularibus acutis.

Long. corp.	mm. 44	—	Long. pron.	mm.	17
» metaz. pron.	» 14	—	elytr.	»	33
» coxar. antic.	» 9,5.				

Un solo maschio da Bahia (Mus. Berlino).

Questo maschio è l'esemplare stesso descritto da BURMEISTER, ed in seguito mai più riconosciuto e riferito perciò dubbiosamente da SAUSSURE e da KIRBY al gen. *Stagmomantis,* col quale non ha nulla a che fare. Trattasi invece di una vera *Phyllovates* e molto probabilmente è il maschio di *Ph. Stolli,* ma, non avendo le femmine, non posso pronunziarmi.

8. Ph. parallela de Haan.

Mantis (Mantis) parallela HAAN Bijdr. tot de Kenn. Orth. 1842, p. 79.

Theoclytes surinamensis SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 60. - Mant. amér, 1871, pl. I, fig. 19.

Theoclytes parallela SAUSSURE Mant. amér, 1871, p. 176, pl. 2, fig. 33. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 294. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 193.

Pseudovates parallela VESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25.

Phyllovates parallela KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 304. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 15.

♂. ♀. - Viridis. Processus frontis breves, remoti, acuti. Pronotum in utroque sexu marginibus fortiter et acute spinosis. Elytra ♀ viridi-opaca, area costali apicem versus oblique angustata, area discoidali fasciis tribus fuscis punctisque nonnullis fuscis ornata, membrana anali fusca. Elytra ♂ hyalina, area costali opaca, area discoidali irregulariter fusco trifasciata et maculata. Alae ♀ infumatae, hyalino tessellatae, area costali flavo opaca, apicem versus fusco maculata apiceque ipso infuscato. Alae ♂ hyalinae fusco maculatae, apice opaco-infuscato. Coxae anticae intus apice nigro fasciato, in ♀ spinis pluribus, in ♂ spinis 5 spinulisque nonnullis interpositis armatae. Tibiae 4 posticae ♀ ante medium ampliato lobatae.

		♂		♀				♂		♀
Long. corp.	mm.	62	-	70	—	Long. pron.	mm.	26	-	29
» metaz. pron.	»	22	-	23	—	» elytr.	»	45	-	45
» coxar. ant.	»	12	-	15.						

Un maschio e tre femmine da: Brasile, Columbia, (Mus. Berlino).

Altre località: Brasile (de HAAN) Surinam, Guiana (SAUSSURE).

Specie facilmente riconoscibile per la dilatazione delle 4 tibie posteriori nella femmina, carattere non menzionato da SAUSSURE ma ben segnalato da de HAAN.

9. Ph. Iheringi Saus. et Zehnt.

Theoclytes Iheringi SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 193.

Theoclytes surinamensis GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, IX, 1894, n° 184, p. 4.

Phyllovates Iheringi KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 304. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 16.

♀. - Viridis. Processus fronti acuti. Pronotum gracile fortiter dentatum. Elytra viridi-opaca, angusta, fusco bifasciata et maculata, membrana anali infumata. Alae infumatae hyalino tessellatae, fascia apicali subhyalina, costa opaca, apice opaco, infuscato. Coxae anticae spinis 5-6 concolores spinulisque interpositis armatae.

Long. corp.	mm.	61	— Long. pron.		mm.	28
» metaz. pron.	»	23	— »	elytr.	»	40
» coxar ant.	»	14.				

Una femmina dal Brasile (Mus. Berlino) ed un'altra da Buenos Aires (Mus. Torino).

Altre località: Rio Grande do Sul nel Brasile (SAUSSURE et ZEHNTNER).

10. Ph. spinicollis Saus. et Zehntn.

Theoclytes spinicollis SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 193, pl. 6, fig. 2.

Phyllovates spinicollis KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 304. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 16.

♂. ♀ - *P. Iheringi* similis sed distincta: pronoto spinis validioribus armato, elytris confertim fusco punctatis, coxis anticis spinis validioribus intus fuscis armatis, alis saturate infumatis.

		♂ ♀				♂ ♀
Long. corp.	mm.	67 - 70	— Long. pron.		mm.	28 - 30
» metaz. pron.	»	24 - 25	— »	elytr.	»	48 - 43
» coxar. ant.	»	12 - 15.				

Tre femmine e due maschi da: S. Paolo nel Brasile, (Mus. Torino) Curityba nel Paranà, Rio Monday nel Paraguay, Campinas nello stato di S. Paolo del Brasile (Mus. civ. Genova).

Altre località: Brasile (SAUSSURE et ZEHNTNER).

Questa specie si riconosce facilmente per la forte dentatura del pronoto e per avere le elitre nei due sessi più ricche di punteggiature brune. Naturalmente quelle dei maschi sono ialine nell'area discoidale.

11. Ph. minor Saus.

Theoclytes minor SAUSSURE Mél. orth. IV fasc. 1872, p. 85, pl. 9, fig. 33 - Miss. scient. Mex. Orth, 1872, p. 294.

Pseudovates minor WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25.

Phyllovates minor KIRBY Syn. Cat. Orth, I, 1904, p. 304. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 16.

Specie del Brasile a me sconosciuta.

12. Ph. parvulus Westw.

Theoclytes (Vates) parvulus WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 46.

Vates parvulus WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 24.

Pseudovates (Vates) parvulus WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25.

Phyllovates parvulus KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 304. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 16.

Altra specie del Brasile a me sconosciuta.

Gen. **Hagiotata** Saus. et Zehnt.

Hagiotata SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 197. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 4, 16.

Gen. *Phyllovati* affine genus. Tubercula ocelligera conica, acuta, brevia. Pronotum breve, coxis anticis haud duplo longius, disco fortiter granoso, marginibus crasse et acute dentatis. Elytra area costali angusta, apice rotundato. Segmentum quartum abdominale lobatum. Coxae anticae fortiter spinulosae. Femora antica gracilia, margine supero sinuato, sulco unguiculari in medio sito, spinis discoidalibus 4. Tibiae anticae margine supero sinuato. Prosternum acute granulosum. Pedes 4 postici haud lobati, robusti.

Species typica: ***H. Hofmanni*** Saus. et Zehntn.

Questo genere, di cui non si conosce il sesso maschile, è certo molto affine al gen. *Phyllovates* da cui si distingue per il pronoto granuloso e più corto, che arriva appena ad essere il doppio della lunghezza delle anche, e per avere il quarto segmento addominale espanso ai lati in un piccolo lobo.

H. Hofmanni Saus. et Zehntn.

Hagiotata Hofmanni SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 197. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 306. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 16.

Theoclytes Hofmanni SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, pl. 8, fig. 5.

♀. - Viridis. Clypeus frontalis utrinque nigro signatus. Processus frontis conici, breves, acuti, apice nigro. Pronotum breviusculum, coxis anticis paulo longius, metazona tectiformiter carinata, disco undique, praesertim in prozona, granuloso, marginibus dentibus nigris validis armatis. Elytra viridia, opaca, area costali basi angusta, dehinc gradatim attenuata, area discoidali undique fusco punctata et maculata, nec non fasciis duabus fuscis ante et pone stigma ornata, apice late rotundato. Alae infumatae, hyalino tessellatae, apicem versus fusco maculatae. Segmentum quartum abdominale utrinque lobatum. Coxae anticae dentibus triangularibus intus atris nec non spinulis interpositis concoloribus armatae, apice intus nigro. Lobi geniculares femorum 4 posticorum triangulares subacuti.

Long. corp.	mm. 55	—	Long. pron.	mm. 22
» metaz. pron.	» 17	—	» elytr.	» 35
» coxar. ant.	» 11.			

Una sola femmina da Sta Cruz (Mus. Berlino), senza altra indicazione. Altre località: Brasile (SAUSSURE et ZEHNTNER)

È l'unica specie del genere finora conosciuta.

Gen. **Pseudovates** Saus.

Pseudovates SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 53, 60. - STAL Syst. Mant. 1877, p. 69, 74.

Per uno strano caso, in tutte le collezioni che ebbi a mia disposizione non trovai una sola delle specie appartenenti a questo genere, che è evidentemente intermedio tra il gen. *Phyllovates* e il gen. *Vates*.

Ha in comune con ambedue le protuberanze dei tubercoli ocellari laterali a forma di corna più o meno sviluppate: al gen. *Vates* somiglia per le espansioni a mo' di lobi ai femori ed alle tibie posteriori, mancanti nel gen. *Phyllovates :* con questo ha poi somiglianza per le fascie e macchiettature brune alle elitre visibili in ambedue i sessi ma specialmente nella femmina, e per la forma speciale del margine delle elitre che nelle femmine prima dell'apice è bruscamente sinuato, così che l'area costale di colpo si restringe a somiglianza di quanto si osserva in alcune specie di *Phyllovates,* come in *Ph. chlorophaea* Blanch. *Ph. cingulata* Drury ecc.

Sono perciò dell'opinione che questo genere debba conservarsi, secondo quanto propone il KIRBY nel suo catalogo, sebbene più recentemente il REHN (Gen. Ins. fasc. 119) l'abbia riunito col gen. *Vates*.

Species typica : ***P. tolteca*** Saus.

Le specie di questo genere sono tutte americane ed in prevalenza messicane.

1. P. tolteca Saus.

Theoclytes tolteca SAUSSURE Rev. et Mag. Zool. 1859, p. 61.

Vates tolteca SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 167. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 291, pl. 5, fig. 3, 3 *a-c*. - PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 78. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 194. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

Pseudovates tolteca WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 304.

Località: Messico (SAUSSURE) Guanajuato (PREUDHOMME DE BORRE) Cordoba, Jalapa (SAUSSURE et ZEHNTNER).

2. P. annectens Rehn.

Vates annectens REHN Trans. amer. ent. Soc. XXVII, 1900, p. 85. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 306. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

Località: Takubaya nel Messico (REHN).

3. P. longicollis Stal.

Pseudovates longicollis STAL Syst. Mant. 1877, p. 74. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 24. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 304.

Vates longicollis SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 195. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

Località: Messico (STAL).

4. P. paraensis Saus.

Vates paraensis SAUSSURE Mant. amér, 1871, p. 168. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 195, pl. 6, fig. 1, pl. 10 fig. 28, 29. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

Pseudovates paraensis WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25. - KIRBY Syn. Cat. Ort. I, 1904, p. 304.

Località: Parà (SAUSSURE) Guadalajara in Jalisco, Cuernavaca in Morelos nel Messico (SAUSSURE et ZEHNTNER).

5. P. bidens Fabr.

Mantis bidens FABRICIUS Ent. syst. 1775, p. 277. - Spec. Ins. I, 1781, p. 350. - Mant. Ins. I, 1787, p. 229. - Ent. syst. II, 1793, p. 22. - LINNÈ Syst. Nat. (ed. Gmelin) p. 2051. - OLIVIER Enc. méth. VII, 1792, p. 629. - LICHTENSTEIN Tran. Lin. Soc. London, VI, 1802, p. 24.

Empusa bidens CHARPENTIER Germar Zeitsch. Ent. I, 1839, p. 374 (nec CHARPENTIER Germar Zeitsch. Ent. III, 1841, p. 295).

Pseudovates consobrina SAUSSURE Add. Syst. Mant. 1870, p. 222.

Vates bidens SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 169, pl. 2, fig. 35,35 *a*. REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

Pseudovates bidens KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 304.

Località: America (FABRICIUS) Brasile (SAUSSURE).

6. P. denticulata Saus.

Vates denticulata SAUSSURE Add. Syst. Mant. 1870, p. 222. Mant. amér. 1871, p. 171. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 305. - CHOPARD Ann. Soc. ent. France, LXXX, 1911, p. 338. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. p. 17.

Vates (?) denticulata WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 24.

Località: Surinam (SAUSSURE).

7. P. Townsendi Rehn.

Vates sp. REHN Trans. amer. ent. soc. XXVII, 1901, p. 221.

Vates Townsendi REHN Proc. Un. St. Nat. Mus. XXVII, 1904, p. 573. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 306. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

Località: Zapotlan, Jalisco, Mexico (REHN).

Gen. Vates Burm.

Vates BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 543. - SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 53. - Mant. amér. 1871, p. 162. - Miss. scien. Mex. Orth. 1872, p. 286. - BRUNNER Rév. Syst. Orth. 1893, p. 74. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 184, 194. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 5, 16.

Theoclytes SERVILLE Ins. Ort. 1839, p. 150.

Pseudovates SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 60. - Add. Syst. Mant. 1870, p. 221. - STAL Syst. Mant. 1877, p. 69, 74. - BRUNNER Rév. Syst. Mant. 1893, p. 74. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 24. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 190, 194. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 304.

Processus verticis breviusculi. Antennae ♂ intus pectinatae. Pronotum gracile, elongatum. Elytra ♀ opaca, area costali gradatim attenuata, ♂ area discoidali hyalina. Coxae anticae intus apice nigro, denticulatae. Femora antica margine supero sinuato, lobis nullis, spinis discoidalibus 4. Femora 4 postica lobis praedita (*V. peruviana* excepta). Tibiae 4 posticae lobatae.

Species typica : ***V. sphingicornis*** Stoll.

Le specie di questo genere appartengono tutte all'America tropicale. Si riconoscono facilmente per la presenza dei lobi ai piedi posteriori, dei processi frontali acuti e brevi e per la forma delle elitre che nelle femmine hanno l'area costale gradatamente attenuata.

Hanno somiglianza: col gen. *Zoolea* per la presenza dei lobi ai piedi ma ne differiscono perchè le antenne dei maschi sono pettinate, i processi frontali sono assai più brevi, ed i femori anteriori mancano di lobo al loro apice; col gen. *Phyllovates* da cui si distinguono per la presenza di lobi ai piedi posteriori ; col gen. *Pseudovates* dal quale differiscono per la forma delle elitre della femmina che hanno il margine costale continuo e non bruscamente sinuato.

La specie tipica di questo genere è *V. cnemidotus* Burm. che, secondo Kirby, è sinonimo di *V. lobata* Fabr., quindi nel catalogo di Kirby questa è data come specie tipica del genere.

Io però non sono certo di questa sinonimia, perchè Fabricius nella sua descrizione scrive: *Elytra grisea, subhyalina, fusco maculata...* caratteri che convengono poco al maschio di questa specie, il quale ha invece le elitre affatto ialine e non grigie, come neppure macchiate di fosco, salvo l'estremo apice che è un po' infoscato.

1. Femora postica subtus trilobata
1. V. multilobata Chop.

1. 1. Femora postica subtus uni-vel bilobata, vel lobis nullis.

2. Femora postica superne lobo vel lobis apicalibus instructa.

3. Coxae anticae basi apiceque sublobatae. Tibiae 4 posticae praeter lobos medios lobulis rudimentariis apicalibus instructae. Alae ♀ hyalinae.
2. V. pectinata Saus.

3. 3. Coxae anticae haud lobatae. Tibiae 4 posticae lobis apicalibus nullis. Alae ♀ dimidio basali opaco.

4. Femora intermedia subtus lobo basali magno, foliaceo instructa.

5. Tibiae intermediae superne utrinque lobo medio instructae.
3. V. Festae n. sp.

5. 5. Tibiae intermediae superne lobo unico interno tantum instructae.
4. V. boliviana n. sp.

4. 4. Femora intermedia subtus lobo basali nullo vel subnullo.
5. **V. pectinicornis** Stal.
6. **V. serraticornis** Stal.
2. 2. Femora postica superne lobo apicali nullo.
3. Femora intermedia lobata.
7. **V. sphingicornis** Stoll.
8. **V. lobata** Fabr.
9. **V. amazonica** Westw.
3. 3. Femora intermedia haud lobata.
4. Femora postica lobata.
10. **V. foliata** Licht.
4. 4. Femora postica haud lobata.
11. **V. peruviana** Rehn.

1. V. multilobata Chop.

Zoolea multilobata CHOPARD Bull. Soc. ent. France, 1910, p. 182. - Ann. Soc. ent. France, LXXX, 1911, p. 338. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 14.

Questa specie di St. Jean du Maroni nella Guiana francese mi è sconosciuta, ma a giudicare dalla descrizione credo che debba riferirsi più al gen. *Vates* che al gen. *Zoolea*.

Nella descrizione è detto di fatto che nel maschio il tubercolo frontale è ottuso, bifido, con le due punte arrotondate alla sommità, mentre nel gen. *Zoolea* esso è sempre laminare, più o meno acuto e più lungo; le antenne sono pettinate, carattere del gen. *Vates*, mentre nel gen. *Zoolea* sono appena finemente seghettate.

2. V. pectinata Saus.

Vates pectinata SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 163, pl. 2, fig. 34. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 196, pl. 6, fig. 4, 5, pl. 10, fig. 30-32. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 305. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 17.

Pseudovates pectinata WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25.

Specie del Messico a me sconosciuta.

3. V. Festae n. sp.

Vates pectinata GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XIII, 1898, n⁰ 311, p. 18.

♀. - Viridis. Processus frontis depressi, latiusculi, subacuti, breviusculi. Pronotum gracile obtuse sed fortiter dense dentatum, ampliatione distincta

lobis supracoxalibus rotundatis, metazona compresso carinata. Elytra opaca, viridia, puncto fusco pone stigma notata. Alae dimidio basali flavo opaco, dehinc fascia lata postica hyalina, apice viridi opaco. Coxae anticae intus apice nigro, spinis 4 intus atris spinulisque plurimis armatae. Femora intermedia subtus basi et apice lobo foliaceo, superne lobis duobus praeapicalibus instructa. Femora postica subtus basi lobo humili elongato, apice lobo foliaceo, superne lobis duobus interno acuto instructa. Tibiae 4 posticae medio lobis duobus foliaceis instructae.

Long.	corp.	mm. 58	—	Long.	pron.	mm. 29
»	metaz. pron.	» 23,5	—	»	elytr.	» 38
»	coxar ant.	» 14.				

Una sola femmina da Gualaquiza nell'Ecuador (Mus. Torino).

4. V. boliviana n. sp.

♀. - *V. Festae* similis sed distincta: statura minore, pronoto breviore, coxis anticis haud duplo longiore, minute denticulato, tibiis intermediis lobo supero externo nullo.

Long.	corp.	mm. 50	—	Long.	pron.	mm. 22,5
»	metaz. pron.	» 18	—	»	elytr.	» 32
»	coxar ant.	» 13.				

Una sola femmina da Prov. Sara in Bolivia a 750 metri (Museo Berlino).

5. V. pectinicornis Stal.

Theoclytes pectinicornis Stal Syst. Mant. 1877, p. 73.

Pseudovates pectinicornis Westwood Rev. Mant. 1889, p. 25.

Vates pectinicornis Saussure et Zehntner Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 197. - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 305. - Rehn Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 17.

Specie di Chiriqui a me sconosciuta.

6. V. serraticornis Stal.

Theoclytes serraticornis Stal Syst. Mant. 1877, p. 73.

Pseudovates serraticornis Westwood Rev. Mant. 1889, p. 25.

Vates serraticornis Kirby Syn. Cat. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

Specie di Antioquia nella Nuova Granada, a me ignota.

7. V. sphingicornis Stoll.

Mantis sphingicornis STOLL Spectres, Mant. 1813. p. 59, pl. XX, fig. 74.

? *Gongylus marginatus* THUNBERG Emipter. maxill. Gen. ill. 1815, p. 294.

Vates cnemidotus BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 543. - CHARPENTIER Germar Zeitsch. Ent. III, 1841, p. 295. - REHN Proc. U. S. Nat. Mus. XXVII, 1904, p. 573.

Empusa hyalina CHARPENTIER Silbermam, Rev. Ent. III, 1835, p. 316. - Germar Zeitschr. Ent. I, 1839, p. 372. - Orth. descr. 1841, pl. 2.

Theoclytes foliata SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 151.

Empusa bidens CHARPENTIER Germar Zeits. Ent. III, 1841, p. 295 (nec CHARPÉNTIÉR Germar Zeits. Ent. I, 1839, p. 374).

Vates sphingicornis SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 164. - PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 78. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 24. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 305. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 17.

Vates subfoliata SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 196.

Theoclytes sphingicornis STAL Syst. Mant. 1877, p. 73.

♂. ♀. - Viridis. Processus frontis breves, acuti, usque ad apicem contigui, apice ipso brevissime fisso. Pronotum coxis anticis haud duplo longius, minute et obtuse denticulatum. Elytra ♂ hyalina, costa viridi, ♀ viridia, in utroque sexu margine externo albo limbato. Alae ♂ ♀ hyalinae, apice infuscato. Coxae anticae intus apice atro, spinis 4-5 fuscis spinulisque nonnullis interpositis armatae. Femora 4 postica basi lobo humili subobsroleto, ante apicem lobo foliaceo instructa. Tibiae 4 posticae medio postice et intus lobo foliaceo instructae.

		♂		♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	48	-	56	—	Long. pron.	mm.	21	24
» metaz. pron	»	17	-	19	—	» elytr.	»	43	40
» coxar. ant.	»	11,5	-	13.					

Un maschio e due femmine dal Brasile (Mus. Berlino).

Altre località: Bengala? (STOLL) Brasile (BURMEISTER) America mer. (CHARPENTIER) Caienna (SERVILLE) Guiana, Caienna (SAUSSURE).

Il maschio da me descritto è quel medesimo descritto da BURMEISTER come *V. cnemidotus*.

8. V. lobata Fabr.

Mantis lobata FABRICIUS Ent. System. Supp. 1798, p. 190.

Vates lobata KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 305. - CHOPARD Ann. Soc. ent. France, LXXX, 1911, p. 338. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 17 (syn. excl).

Specie a me sconosciuta.

Località: Caienna (FABRICIUS) Nouveau Chantier, St. Jean, St. Laurent nella Guiana francese (CHOPARD).

9. V. amazonica Westw.

Theoclytes amazonicus WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 46.

Pseudovates amazonicus WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25.

Vates amazonica SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 197. - REHN Gen. Ins. Orth. 119, fasc. 1911, p. 17.

Vates amazonicus KIRY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 306.

Specie dell'Amazonia a me sconosciuta.

È probabile che tanto questa quanto la specie precedente siano sinonimi di *V. sphingicornis*.

10. V. foliata Licht.

Mantis foliata LICHTENSTEIN Trans. Lin. Soc. London, VI, 1802, p. 24. - CHARPENTIER Germar Zeits. Ent. V, 1844, p. 295.

Mantis subfoliata STOLL Spectres, Mantes 1813, p. 55, pl. XVIII, fig. 67.

Vates subfoliata SAUSSURE Mant. amér, 1871, p. 166. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 196.

Pseudovates subfoliata WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25.

Vates foliata KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 305. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 17.

Specie a me sconosciuta.

Località: Bengala? (STOLL) Guiana (SAUSSURE).

11. V. peruviana Rehn.

Vates peruviana REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 17.

Specie del Perù a me sconosciuta.

Gen. **Zoolea** Serv.

Zoolea SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 154. - SAUSSURE Mant. amer, 1871, p. 156, 160. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 286. - Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 184. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 4, 14.

Vates STAL Syst. Mant. 1877, p. 69.

♂. ♀. - Uterque sexus alatus. Clypeus frontalis triangulari-pentagonalis, altior quam latior, medio angulato. Tubercula ocellaria lateralia in processus foliaceos lanceolatos producta. Vertex utrinque profunde sulcatus, ad oculos rotundato-tuberculatus. Pronotum gracile, coxis anticis valde longius, supra coxas ampliatione valde distincta rotundata, antice et postice subito angustata. Elytra abdomine longiora, in ♀ viridi opaca, pallide fasciata, in ♂ hyalina, area costali viridi opaca. Alae hyalinae apice viridi vel fusco striatae. Coxae anticae minute spinosae. Femora antica parum incrassata, margine supero rotundato sinuato ante apicem lobo triangulari acuto instructa, spinis discoidalis 4, spinis externis 4 armata, sulco unguiculari in medio sito. Femora et tibiae 4 posticae lobatae. Abdomen subtus lobatum. Cerci teretes, longiusculi. Lamina subgenitalis ♂ elongata. Lamina supraanalis transversa, brevis, triangulari-rotundata.

Species typica : ***Z. lobipes*** Ol.

1. Segmenta ventralia medio angulisque posticis acute lobatis. Pronotum gracilius. Elytra venis obliquis in campo discoidali 9-10. Alae apice viridi-opaco striato. Tibiae 4 posticae lobulo praeapicali nullo.

2. Statura majore. Pronotum longius, gracilius. Processus frontales graciliores, acutissimi, tibiis anticis longiores. Lobus praeapicalis externo-inferus femorum 4 posticorum major, apice rotundato.

1. Z. gigas n. sp.

2 : 2. Statura nonnihil minore. Pronotum brevius. Processus frontales latiores, obtusiores, breviores, tibiis anticis subaeque longi. Lobus praeapicalis externo-inferus femorum 4 postic. minor, apice acuto vel subacuto.

2. Z. lobipes Ol.

1. 1. Segmenta ventralia medio angulisque posticis rotundato lobatis. Pronotum minus gracile. Venae obliquae in campo discoidali elytrorum 6-8. Alae apice fusco striato. Tibiae 4 posticae lobulo praeapicali etsi humili instructae.

2. Pronotum coxis anticis saltem duplo longius.

3. Processus frontales nonnihil longiores, tibiis anticis aeque longi. Pronotum gracilius, longiusculum. Elytra area costali latiore, inter venas obliquas campi discoidalis dense et minute pluriareolata. Margo posticus areae analis alarum ♀ inter venas longitudinales fusco strigatus. Tibiae 4 posticae lobulo praeapicali humilissimo. (Lobi ventrales minores).

3. Z. major n. sp.

3. 3. Processus frontales tibiis anticis breviores. Pronotum minus gracile, breviusculum. Elytra area costali angustiore, inter venas obliquas campi discoidalis minus dense et minute areolata. Margo posticus areae analis alarum hyalinus.

4. Tibiae 4 posticae in ♀ lobulo praeapicali humilissimo subobsoleto instuctae, in ♂ destitutae.

5. Statura majore. Lobi ventrales maximi, longe retroproducti.

4. Z. Guerinii n. sp.

5. 5. Statura minore. Lobi ventrales minores, minus longe retroproducti.

5. Z. Borellii n. sp.

4. 4. Tibiae 4 posticae in ♀ lobulo praeapicali distincto instructae, in ♂ lobulo humili sed distincto.

6. Z. orba Burm.

2. 2. Pronotum coxis anticis haud duplo longius. Lobi ventrales maxime longe retroproducti.

7. Z. minor n. sp.

1. Z. gigas n. sp.

♀. - Viridis. Processus frontales graciles, acutissimi, tibiis anticis valde longiores. Pronotum gracile, valde elongatum, coxis anticis fere duplo et dimidio longius, marginibus crenulatis, in dimidio postico subobsolete denticulatis. Elytra abdomine longiora, area costali viridi opaca, pallide marginata, area discoidali venis obliquis ad marginem posticum desinentibus, albidis, albidoque limbatis 10. Alae hyalinae, apice viridi-opaco vittatae. Coxae anticae dimidium metazonae attingentes, extus irregulariter fusco trifasciatae, intus flavae, ima basi angustissime nigro fasciata, ante apicem fascia nigra latiore ornatae, spinis validiusculis 6 nec non spinulis minutis plurimis interpositis armatae. Trochanteres antici intus subtus apiceque nigro vittati. Femora antica interrupte et dilute fusco trifasciata, a sulco ad medium marginis spinosi fusco marginata, spinis apice nigro. Femora 4 postica pone basim extus et subtus lobo instructa, ante apicem subtus bi-

lobata, lobo externo apice rotundato, superne lobo minore acuto instructa. Tibiae 4 posticae, extus et intus pone basim lobis distinctis triangularibus, subtus lobo humili instructae, ante apicem lobulo nullo. Segmenta ventralia medio in lobum humilem acutissimum producta, angulis posticis acutissime productis.

Long.	corp.	mm.	90	- Long.	process. front.	mm.	12,5
»	pron.	»	42	- »	metaz. pron.	»	35
»	elytr.	»	57	- »	coxar. ant.	»	17.

Una sola femmina da Valencia nel Venezuela (Mus. Berlino).

2. Z. lobipes Ol.

Mantis lobipes OLIVIER Enc. méth. VII, 1792, p. 637. - LICHTENSTEIN Trans. Lin. Soc. London, VI, 1802, p. 23 *(syn. err.)*.

Empusa lobipes SERVILLE Rev. méth. Ins. Orth. 1831, p. 48. - DUNCAN Jardine Nat. Libr. Ent. 1843, p. 237, pl. 10, fig. 2, *(syn. emend.)*.

Mantis macroptera STOLL Spectres, Mant. 1813, p. 20, pl. VIII, fig. 30.

Vates macropterus BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 544. - STAL Syst. Mant. 1877, p. 73.

Zoolea macroptera PREUDHOMME DE BORRE Mant. Mus. Hist. nat. Belgique, 1883, p. 79. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 24.

Zoolea lobipes KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 302.

♂. ♀. - *Z. giganti* similis, sed distincta: statura minore, processubus frontalibus latioribus, brevioribus, tibiis anticis aeque longis, minus acutis, pronoto breviore, lobo praeapicali externo-infero femorum 4 posticorum minore, apice acuto vel subacuto.

♂. - A femina distinctus: antennis extus serratis, a medio ad apicem filiformes, elytris hyalinis area costali viridi-opaca, lobis femorum 4 posticorum humilioribus.

			♂	♀				♂	♀
Long.	corp.	mm.	67	75-81	- Long.	proc. front.	mm.	7	9,5
»	pron.	»	28,5	33-35	- »	metaz. pron.	»	24	28-29
»	elytr.	»	44	50-53	- »	coxar. ant.	»	11	15.

Un maschio da Demerary e tre femmine dal Brasile, dalla Guiana inglese e dalla Colombia (Mus. Berlino).

3. Z. major n. sp.

♀. - *Z. giganti* similis sed distincta: statura minore, processubus frontalibus latioribus, tibiis anticis aeque longis, pronoto validiore, coxis anticis paulo plus quam duplo longiore, venis obliquis campi discoidalis

elytrorum in marginem posticum desinentibus tantum 8 quapropter zonis viridibus interpositis valde latioribus, et areolis plurimis densius reticulatis, alis apice fusco striato, nec non margine postico areae analis inter venas fusco striato, lobis femorum 4 posticorum acutis, tibiis 4 posticis intus ante apicem lobulo humili elongato vix perspicuo instructis, lobis segmentorum ventralium compresso-elevatis, foliaceis, rotundatis, valde productis, angulis posticis rotundatis haud productis, spinis 6 validioribus coxarum anticarum fuscis et basi fusco cinctis.

Long. corp.	mm. 87 —	Long. proc. front.	mm. 9
» pron.	» 37 —	» metaz. pron.	» 31
» elytr.	» 52 —	» coxar. ant.	» 18.

Una sola femmina da Prov. Sara nella Bolivia a 750 m. sul mare (Mus. Berlino).

Nelle due specie precedenti le vene oblique dell'area discoidale delle elitre nelle femmine essendo più numerose sono più vicine e quindi le zone verdi oblique interposte sono più strette e munite di una striscia stretta di piccole areole formate dall'intreccio delle nervature secondarie. In questa specie invece e nelle seguenti, dove le vene oblique sono meno numerose e quindi più distanti, le zone interposte sono assai più larghe e quindi anche le areole interposte sono assai più numerose e formano striscie più larghe.

4. Z. **Guerinii** n. sp.

Empusa lobipes GUÉRIN Icon. Regn. anim. Ins. 1829-1844, p. 327, pl. 52, fig. 5.

Theoclytes lobipes SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 154.

Vates macropterus CHARPENTIER Orth. descr. 1842, pl. 25, 26.

Mantis lobipes CHARPENTIER Germar Zeitschr. Ent. V. 1844, p. 294.

Zoolea macroptera SAUSSURE Mant. amér. 1871, p. 161. - SAUSSURE et ZEHNTNER Biol. centr. amer. Orth. I, 1894, p. 190.

Zoolea lobipes REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 14, Pl. fig. 4.

♀. — *Z. majori* simillima sed distincta: statura minore, processubus frontalibus quam tibiis anticis brevioribus, pronoto minus gracili, elytris angustioribus, inter venas obliquas campi discoidalis minus dense et latius areolatis, area costali angustiore, margine postico areae analis alarum hyalino, vel tantum ad apicem infuscato.

Long. corp.	mm. 80 —	Long. proc. front.	mm. 6
» pron.	» 36 —	» metaz. pron.	» 29
» elytr.	» 46 —	» coxar. ant.	» 17.

Una femmina da Demerary (Mus. Berlino) ed un'altra da S. Paolo nel Brasile (Mus. Firenze).

5. Z. Borellii n. sp.

Zoolea macroptera GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XII, 1897, n⁰ 302, p. 16.

♂. ♀. — *Z. Guerinii* affinis sed distincta: statura minore, processubus frontalibus tibiis anticis aeque longis, pronoto valde graciliore, lobis mediis ventralibus minoribus, minus longe reproductis.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	65	- 70	— Long. proc. front.		mm.	5	- 6,5
» pron.	»	25	- 28	— » metaz. pron.		»	21	- 23
» elytr.	»	49	- 48	— » coxar. ant.		»	11	- 12.

Una femmina da S. Lorenzo nella Rep. Argentina (Mus. Torino) e tre maschi dalla prov. di Tucuman nel N. Argentina a 1200 m. sul mare (Mus. Berlino).

6. Z. orba Burm.

Vates orbus BURMEISTER Handb. Ent. II, 1838, p. 544.

♂. ♀. — *Z. Guerinii* similis, sed distincta: statura nonnihil minore, processubus frontalibus gracilioribus, brevioribus (tibiis anticis distincte brevioribus) pronoto graciliore, elytri angustioribus, tibiis 4 posticis lobulo praecapitali distincto rotundato, in ♂ humili, lobis mediis ventralibus longe retroproductis, angulis posticis retroproductis, rotundatis.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	70	- 75	— Long. proc. front.		mm.	5	- 6
» pron.	»	30	- 34	— » metaz. pron.		»	25	- 29
» elytr.	»	50	- 44	— » coxar. ant.		»	13	- 16.

Un maschio ed una femmina da Demerary (Mus. Berlino), quelli stessi descritti da Burmeister come *Vates orbus*.

7. Z. minor n. sp.

♂. ♀. — Viridis. Processus frontales tibiis anticis aeque longi, acuti. Pronotum coxis anticis haud duplo longius, coxis anticis dimidium metazonae superantibus. Elytra ♂ abdomine multo longiora, area costali viridi opaca, pallide limbata area discoidali hyalina venis obliquis 7-8. Elytra ♀ viridi opaca abdomine paulo longiora, area costali pallide limbata, angusta, area discoidali venis obliquis pallidis 6-7 instructa. Alae ♂ hyalinae, in ♀ apice fusco vittatae. Coxae anticae fusco trifasciatae, spinis 4 validioribus fuscis, nec non spinulis minimis nonnullis interpositis armatae. Segmenta ventralia

lobis rotundatis mediis longe productis instructa, angulis posticis productis rotundatis. Tibiae 4 posticae lobulo praeapicali interno etiam in ♂ instructae.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	62	- 68	— Long. proc. front.		mm.	6	- 7
» pron.	»	23,5	- 27,5	— » metaz. pron.		»	20	- 22
» elytr.	»	48	- 42	— » coxar. ant.		»	12	- 15.

Cinque femmine ed un maschio da Theresopolis, Santa Caterina, nel (Mus. Berlino) Brasile. Specie distinta sopratutto per le dimensioni minori, il pronoto proporzionalmente più corto, le elitre più corte e nella femmina poco più lunghe dell'addome con un numero minore di vene oblique nell'area discoidale, i lobi mediani del ventre grandi, le 4 tibie posteriori, anche nel maschio, munite di un piccolo lobo ben distinto prima dell'apice.

Gen. **Stenovates** Saus.

Stenovates SAUSSURE Mél. orth. IV fasc. 1872, p. 84. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 286. - BRUNNER Rév. Syst. Orth. 1893, p. 74.

Corpus gracile, elongatum. Clypeus frontalis transversus, margine supero medio rotundato-truncato-producto, utrinque sinuato. Antennae filiformes breves. Ocelli magni. Oculi antrorsum prominentes sursum rotundato-conoideo-producti. Vertex latus, excavatus, antrorsum utrinque incurvus. Pronotum coxis anticis duplo longius, gracile, ampliatione parum distincta, metazona carinata. Elytra abdomine breviora. Alae coloratae. Prozona prosterni granulosa. Coxae anticae basi nonnihil ampliatae, lamellato-dentatae, Femora antica extus spinis 5, spina secunda a basi longiore, nec non spina apicali armata, spinis discoidalibus 4 secunda et tertia inter se quam a coeteris magis remotis. Tibiae anticae graciles, rectae. Femora 4 postica apice utrinque lobata. Tibiae 4 posticae pluricarinatae. Lamina supraanalis triangularis, lateribus incurvis, angulo obtuso, medio carinata. Cerci laminato-compressi.

Species unica: ***S. pantherina*** Saus.

S. pantherina Saus.

Stenovates pantherina SAUSSURE Mél. orth. IV fasc. 1872, p. 84, pl. 9, fig. 31.31ª. - Miss. scient. Mex. Orth. 1872, p. 287. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 25. - BRUNNER Rév. Syst. Orth. 1893, p. 74. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 306. - GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XXIII, 1907, n° 563, p. 14. - WERNER Orth. blattaeform. 1907, p. (245) 81.

Heterochaeta tenuipes var. *pantherina* GRIFFINI Ort. Afr. occid. 1907, p. (417), 27.

Heterochaeta pantherina REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

♀. - Fusco-fulva. Oculi prominentes, inter se valde remoti. Pronotum gracile, elongatum, ampliatione supracoxali obsoleta, marginibus minute denticulatis, disco minute granuloso, metazona compresso-carinata, retrorsum nonnihil ampliata. Elytra abdomine breviora, angusta, linearia, undique fusco maculata, area costali angusta, irregulariter reticulato impressa, area discoidali fascia fusca tranversa a stigmate ad marginem posticum perducta ornata. Alae fuscae, chalibeo nitentes, fasciis flavis plurimis ornatae. Coxae anticae intus granulosae, basi dilatata, ibique dentibus 3-5 lamellaribus, irregulariter crenulatis acuti, a medio ad apicem dentibus triangularibus acutis nec non spinulis nonnullis interpositis armatae. Femora antica gracilia margine supero sinuato, spinis majoribus basi apiceque nigris. Femora 4 postica utrinque apice lobo acute crenulato instructa. Tibiae posticae pluricarinatae.

Long.	corp.	mm.	105 —	Long.	pron.	mm.	40
»	metaz. pron.	»	33 —	»	elytr.	»	48
»	coxar. ant.	»	19 —	»	fem. ant.	»	24.

Una sola femmina dal Congo (Mus. Torino).

Altre località: ? America centrale (SAUSSURE) Nilo bianco (BRUNNER) Rio Cassine nella Guinea portoghese (GRIFFINI), Roseires sul Nilo Azzurro (WERNER).

Il Dr. WERNER nel 1906 (*Zur Kenntnis Afrik.* Mant. I, 1906, p. 376) espresse l'idea che *Heterochaeta tenuipes* non fosse altro che una forma particolare di *Stenovates* prodottasi sotto l'influenza di speciali condizioni di vita. Il Dr. GRIFFINI e REHN accolsero quest'opinione e quindi fecero sinonima di *Heterochaeta tenuipes* Westw. questa specie.

Io non oso condividere questo modo di vedere. Che tra queste due forme curiose di Mantidi ci sia una notevole somiglianza di caratteri è certo, ma si tratta di una di quelle somiglianze superficiali di cui è ricco il regno animale e di cui abbiamo numerosi esempi nei tanto citati casi di mimetismo. Se, come fa WERNER, non si vuol dare importanza al carattere più saliente della protuberanza spinosa degli occhi, ne esistono tuttavia altri che ci dimostrano trattarsi veramente di due specie e di due generi ben distinti. Ne citerò qualcheduno.

Il pronoto in *Stenovates* è più gracile e la prozona ha i suoi margini paralleli mentre in *Heterochaeta* la prozona nella sua parte anteriore si dilata alquanto quasi a mo' di spatola. La metazona ha i margini minutamente dentellati in *Stenovates*, mentre li ha lisci in *Heterochaeta*. Le anche anteriori sono diversamente armate. Le tibie anteriori sono diritte in *Stenovates*, visibilmente curve invece in *Heterochaeta*. Le anche mediane e posteriori

sono semplici in *Stenovates* mentre in *Heterochaeta* presentano un lobo arrotondato all'apice inferiormente. I femori mediani e posteriori sono in *Stenovates* proporzionalmente più corti. La lamina sopraanale in *Stenovates* è triangolare a lati curvi e ad angolo ottuso perchè più larga alla base che lunga, mentre in *Heterochaeta* è triangolare a lati retti, e ad angolo acuto perchè alla base appena tanto larga quanto lunga. I cerci in *Stenovates* sono bensì compressi ma di poco più lunghi dell'addome e gradatamente attenuati verso l'apice, mentre in *Heterochaeta* sono assai più lunghi, più compressi, più fogliacei, con gli ultimi articoli gradatamente sempre più larghi e l'ultimo poi arrotondato troncato. Del resto anche la colorazione e la struttura delle ali per quanto molto somiglianti in apparenza sono in realtà ben differenti.

Sebbene questi caratteri differenziali ora citati si riferiscano in buona parte più a *Heterochaeta orientalis* che a *H. tenuipes*, di cui non ho potuto avere in esame alcun esemplare, tuttavia credo che essi sieno sufficienti a dimostrare che le due forme, non solamente sono specie distinte, ma che giustamente si debbono anche ascrivere a due generi diversi.

Gen. **Pseudochaeta** Kirby.

Pseudochaeta KIRBY Ann. Mag. Nat. Hist. 7 ser. XIII, 1904, p. 87. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 19.

Genere senza dubbio molto affine al gen. *Heterochaeta* dal quale differisce sopratutto per avere gli occhi muniti di una punta ottusa invece che di una lunga spina e per avere i margini della metazona del pronoto dentellati mentre in *Heterochaeta* sono lisci.

Species unica: ***P. Strachani*** Kirby.

P. Strachani Kirby.

Pseudochaeta Strachani KIRBY Ann. Mag. Nat. Hist. 7 ser. XIII, 1904, p. 88. - Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 307. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 19.

Specie di Lagos nell'Africa occidentale, a me sconosciuta.

Nelle collezioni del Museo di Berlino trovai un maschio mancante dell'apice dell'addome e dei piedi posteriori, raccolto a Nssanakang nel Camerun che potrebbe forse essere il maschio di questa specie. Esso presenta gli occhi conici armati di una spina abbastanza lunga ed acuta (il che starebbe però in opposizione a quanto KIRBY dice: eyes shorter, obtusely conical, and ending in a blunt point instead of a long spine), il pronoto coi margini interamente, anche nella metazona, muniti di piccoli denti neri,

la prozona un po' dilatata a spatola anteriormente, con alcuni piccoli granuli, la metazona compressa e carenata, con due tubercoli al margine posteriore, le elitre ialine con una fascia bruna trasversale prima dello stigma, le ali ialine con alcune fascie brune a riflessi violetti sull'area anale, le anche anteriori armate di 6-7 lunghi denti di cui 3 o 4 presso la base un po' più larghi e piatti, i femori anteriori gracili, col margine superiore curvo, con 5 spine esterne oltre l'apicale, con 4 spine discoidali di cui la seconda e la terza più distanti fra di loro che dalle altre, le anche mediane e posteriori munite presso l'apice al di sotto di un piccolo lobo che si protende un po' sui trocanteri, i femori mediani muniti al di sotto dell'apice da ambe le parti di un lobo arrotondato coi margini dentellati, le tibie mediane un po' ingrossate prima del mezzo e con le carene interna ed esterna che all'apice, prima delle spine terminali, si dilatano in un piccolo lobo poco accennato.

Dall'insieme di questi caratteri io sono quasi convinto che questo non sia il maschio di *P. Strachani*, ma siccome è incompleto non mi ritengo autorizzato a descriverlo come una nuova specie, sebbene abbia la convinzione che sia tale. Lo riferisco poi a questo genere perchè ha la metazona del pronoto dentellata.

Gen. **Heterochaeta** Westw.

Heterochaeta WESTWOOD Arc. ent. I, 1845, p. 162. - SAUSSURE Mél. orth. III fasc. 1871, p. 140, 164. - WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 307. - BRUNNER Rév. Syst. Orth. 1893, p. 75. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18 *(partim)*.

Corpus elongatum, baculi-forme. Clypeus frontalis trausversus, margine supero medio rotundato producto, utrinque sinuato. Antennae breves, filiformes. Ocelli etsi in ♀ perspicui. Vertex antice excavatus. Occiput truncatum. Oculi sursum conico producti, spina terminati. Pronotum elongatum, ampliatione supracoxali distincta, prozona antrorsum nonnihil spatulato-ampliata, marginibus denticulatis, disco granuloso, postico sulco antrorsum evanescente instructo, metazona carinata, marginibus muticis. Elytra angusta, linearia, abdomine breviora. Alae coloratae. Coxae anticae basi dilatata, foliaceo spinosae. Femora antica gracilia, margine supero sinuato, spinis externis 5, spinis discoidalibus 4 inter se subaeque remotis, armata. Tibiae anticae dimidio femorum aeque longae, incurvae, extus spinis 6-7 armatae. Coxae 4 posticae subtus, (saltem in ♀) lobo apicali instructae. Femora 4 postica subtus utrinque lobo apicali denticulato instructa. Lamina supraanalis triangularis. Cerci laminato-compressi, foliacei, apice truncato.

Species typica: ***H. tenuipes*** Westw.

Questo genere, che comprende due sole specie africane, è certo molto affine al gen. *Stenovates* Saus. da cui sopratutto differisce per la forma degli occhi e per la presenza di una spina all'apice di questi. Ma la somiglianza è più apparente che reale perchè i due generi differiscono poi per parecchi altri caratteri sufficienti a dimostrare che non si tratta già di due forme diverse della stessa specie, come WERNER vorrebbe, ma in realtà di due specie e di due generi distinti. Per l'enumerazione di questi caratteri distintivi rinvio il lettore al gen. *Stenovates*.

1. Oculi minus elongati, apice subrotundato, spina terminali brevi, minuta. Femora 4 postica lobulis apicalibus minutis. Cerci 6-articulati. Species occidentalis.
1. H. tenuipes Westw.

1. 1. Oculi magis elongati et porrecti, apice angustiore, spina terminali longiore, validiore. Femora 4 postica lobulis apicalibus majoribus. Cerci 10-articulati. Specie orientalis.
2. H. orientalis Kirby.

1. H. tenuipes Westw.

Toxodera tenuipes WESTWOOD Ann. Nat. Hist. 1 ser. VIII, 1841, p. 272.

Toxodera (Heterochaeta) tenuipes WESTWOOD Arc. ent. I, 1845, p. 102, pl. 41.

Heterochaeta tenuipes SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 72. - Mél. orth. III fasc. 1871, p. 164. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 41. - WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 308. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 306. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

Specie del Senegal a me sconosciuta.

2. H. orientalis Kirby.

? *Heterochaeta tenuipes* GERSTAECKER Beitr. Kenn. Orth-Fauna Guinea, 1883, p. 56.

Heterochaeta orientalis KIRBY Ann. Mag. Nat. Hist. 7 ser. XIII, 1904, p. 87. - Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 307. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 18.

Heterochaeta tenuipes WERNER Afrik. Mant. I, 1906, p. 375.

♀. — Fulvo-terrea. Ocelli magni. Antennae breves, filiformes, testaceae. Oculi conici, spina longiuscula, acuta terminati. Pronotum in prozona marginibus denticulatis, disco dense granoso, antrorsum nonnihil spatuliformiter ampliato, postice sulco antrorsum evanido instructo; in metazona marginibus-muticis, disco carinato, minute sparsim granulosa. Elytra abdomine

breviora, angusta, linearia, apice anguste rotundato, fulvo-ferruginea, margine postico hyalino, membrana anali hyalina venulis infumatis. Alae area costali livido venulosa, area discoidali-hyalina, maculis cyaneis ornata, apice fulvo, ante apicem macula cyanea majore fasciata, area anali laete flava, macula praebasali fasciisque plurimis cyaneis marginem posticum versus gradatim angustioribus ornata. Coxae anticae intus nigricantes pallide granulosae, basi ampliatae ibique dentibus lamellaribus 3-4 margine eroso, ante apicem dente triangulari longiusculo, nec non spinulis nonnullis minoribus interpositis armatae. Femora antica apicem versus attenuata, margine supero sinuato, extus spinis 5 (spina apicalis deest) spinis discoidalibus 4 inter se subaeque remotis, armata, spinis omnibus apice nigro. Tibiae anticae incurvae, extus 6 spinosae. Coxae 4 posticae subtus apice lobato. Femora 4 postica subtus utrinque apice lobato-eroso. Cerci longi, laminato-compressi, foliacei, apicem versus ampliati, apice ipso truncato. Lamina supraanalis triangularis, carinata, acuta, lateribus rectis, subaeque longa ac basi lata.

Long.	corp.	mm.	125	—	Long.	pron.	mm.	47
»	metaz. pron.	»	37	—	»	elytr.	»	58
»	coxar. ant.	»	23	—	»	fem. ant.	»	28,5
»	fem. intermed.	»	22	—	»	» post.	»	27.

Una femmina da Mogadiscio nel Benadir (Mus. civ. Genova).

Altre località: Bagamojo nel Sandibar (GERSTAECKER) Luitpoldhette, Africa orientale, Africa orientale tedesca e inglese (KIRBY).

È molto probabile, data la località, che la specie descritta da GERSTAECKER riferendola a *H. tenuipes* Westw. sia invece da riferirsi a questa. Del resto anche la descrizione che ne diede meglio si conviene a questa che a quella.

Gen. **Heterochaetula** Wood-Mas.

Heterochaetula WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 308. - BRUNNER Rev. Syst. Orth. 1893, p. 75. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 20.

Species typica: ***H. tricolor*** WOOD-MAS.

Anche in questo genere, che non conosco, le tibie posteriori sono, secondo WOOD-MASON: « terete above ». Mancano quindi delle carene caratteristiche dei Vatini. La sua posizione in questo gruppo è dunque incerta.

1. H. tricolor Wood-Mas.

Heterochaeta tricolor WOOD-MASON Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. XVIII, 1876, p. 441.

Heterochaetula tricolor Wood-Mason Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 309. - Westwood Rev. Mant. 1889, p. 20. - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 307. - Rehn Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 20.
Località: Calcutta, Bengal, Khurda, Orissa.

2. H. fissispinis Wood-Mas.

Heterochaetula fissispinis Wood-Mason Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 309. - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 307. - Rehn Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 20.
Località: Bangalore, Mysore.

Gen. **Ceratocrania** Westw.

Ceratocrania Westwood Rev. Mant. 1889, p. 46. - Kirby Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 289.

Corpus in utroque sexu alatum. Clypeus frontalis triangularis, lateribus arcuatis, quinque carinatus. Antennae ♀ filiformes processu verticis aeque longae, in ♂ longiores sub-serrato-moniliformes. Oculi ovato-oblongi parum prominuli. Vertex in processum longum, superne lamellari-carinatum productus. Pronotum gracile, metazona compressa haud carinata. Elytra in ♀ opaca, in ♂ hyalina. Alae in ♀ coloratae, in ♂ hyalinae. Segmentum quintum abdominale in ♀ utrinque in lobum productum. Coxae anticae graciles spinulosae. Femora antica gracilia margine supero ante apicem sinuato, extus spinis 4 armato, inter spinas margine minute crenulato, spinis discoidalibus 4, sulco unguiculari nonnihil ante medium sito. Tibiae anticae nonnihil incurvae, utrinque plurispinosae. Femora 4 postica lobata. Tibiae 4 posticae ampliatae et lobatae. Cerci breves, conici, pilosuli. Lamina supraanalis transversa, triangularis, apice rotundato.

Species unica : ***C. macra*** Westw.

Questo genere fu creato da Westwood su di un esemplare che egli dubitò che fosse una femmina, mentre invece era un maschio. Più tardi Dohrn ridescrisse e figurò tanto il maschio quanto la femmina ma, condotto in inganno da una apparente somiglianza col gen. *Phyllothelys* Wood-Mas., credette di poter riferire a questo stesso genere la specie descritta da Westood.

Invece, stando ai criteri attuali che guidano la sistematica dei Mantidi, questi due generi, non ostante la loro somiglianza, hanno così poca affinità che devono ascriversi a due sottofamiglie differenti. Di fatto le tibie mediane e posteriori di *Ceratocrania macra* sono fortemente carenate, carattere questo proprio dei Vatini, mentre sono arrotondate in *Phyllothelys*.

Il gen. *Ceratocrania* dunque, contrariamente a quanto finora si è fatto, deve essere collocato fra i Vatini.

C. macra Westw.

Ceratocrania macra WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 46, pl. XI, fig. 9. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 289.

Phyllothelys macra DOHRN Stett. ent. Zeit. 1894, p. 129, Taf. V. fig. 5, 6.

♂. ♀. — Viridis. Clypeus frontalis triangularis, lateribus incurvatis, quinque-carinatus. Processus verticis capite et prozona pronoti simul sumptis aeque longus, subtus planus, superne niger, medio carina lamellari longitudinali instructus. Occiput vitta nigra ornatum. Pronotum ampliatione supracoxali parum distincta, marginibus totis in ♀ dentibus obtusis crassiusculis nec non denticulis interpositis minutis armatis, in ♂ minute fusco denticulatis. Elytra in ♀ abdomine subaeque longa, viridi-opaca, apicem versus infumata, membrana anali infumata, in ♂ abdomine nonnihil longiora, hyalina, area costali subopaca. Alae ♀ saturate infumatae, area costali sub-nigra, area anali anguste albo tessellata. Alae ♂ hyalinae. Abdomen deplanatum, nigricans, pallide-fasciatum, in ♀ segmento quinto utrinque in lobum producto. Coxae anticae intus nigrae, margine antico flavo limbato dentibus atris 11-13 armato. Femora antica extus oblique fusco fasciata, intus atra spinis atris, spinis discoidalibus spinisque externis tantum apice nigro. Femora 4 postica margine postico infero lobo basali loboque praeapicali majore instructo. Tibiae anticae intus atrae spinis totis atris. Tibiae 4 posticae distincte carinatae, carinis superis incurvis carina postica infera in lobum a basi ad apicem ampliatum producta.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	48	- 63	—	Long. pron.	mm.	17	- 26
» metaz. pron.	»	14,5	- 20	—	» elytr.	»	28	- 30

Due femmine da Giava (Mus. Berlino) un'altra pure da Giava (Mus. Ginevra) ed un maschio da Limbang in Borneo (Mus. Sarawak).

Altre località: Sarawak (WESTWOOD) Deli in Sumatra, Tengger-Gebirge in Giava (DOHRN).

Il maschio da me esaminato corrisponde esattamente alla descrizione e alla figura dateci dal WESTWOOD, che però la ritenne dubitativamente come femmina.

Gen. **Aethalochroa** Wood-Mas.

Aethalochroa WOOD-MASON Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 4, XIX, 1877, p. 308. - Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 310. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 308. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 22.

Arsacia STAL Syst. Mant. 1877, p. 70.

Arsaria BRUNNER Rev. Syst. Orth. 1893, p. 74.

Non conosco questo interessante genere che per un solo maschio di *Ae. ashmoliana* trovato nelle collezioni del Museo di Firenze. Rimando perciò per la descrizione alle opere sopra citate. Le specie di questo genere sono tutte dell'India orientale.

Species typica: *Ae. ashmoliana* Westw.

1. Ae. ashmoliana Westw.

Vates ashmolianus WESTWOOD Ann. Mag. Nat. Hist. 1 ser. VIII, 1841, p. 271. - Arc. ent. 1845, p. 52.

Popa (?) ashmoliana SAUSSURE Mél. orth. III fasc. 1871, p. 161.

Aethalochroa ashmoliana WOOD-MASON Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. XIX, 1877, p. 308. - Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 312. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 46. pl. XII, fig. 6. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 308. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 23.

Arsacia ashmoliana STAL Syst. Mant. 1877, p. 75.

Di questa specie non ho avuto in esame che un solo maschio proveniente da Bombay (Mus. Firenze).

2. Ae. simplicipes Wood-Mas.

Aethalochroa ashmoliana var. *simplicipes* WOOD-MASON Proc. Zool. Soc. London, 1878, p. 584. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 26. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 308. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 23.

Specie di Bombay a me sconosciuta.

3. Ae. insignis Wood-Mas.

Aethalochroa ashmoliana var. *insignis* WOOD-MASON Proc. Zool. Soc. London. 1878, p. 584. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 26. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 308. - REHN Gen Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 23.

Specie di Bombay a me ignota.

Tanto questa specie quanto la precedente furono ritenute da WOOD-MASON come semplici varietà di *Ae. ashmoliana* ma, data l'entità dei caratteri accennati nella descrizione, io non esito, sebbene non conosca queste due forme, a ritenerle come specie distinte.

4. Ae. affinis Wood-Mas.

Aethalochroa affinis WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal. LVIII, 1889, p. 313. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 308. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 23.

Specie di Sind a me ignota.

5. Ae. spinipes Wood-Mas.

Aethalochroa spinispes WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 313. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 308. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 23.

Specie dell'India a me ignota.

Gen. **Paradanuria** Wood-Mas.

Paradanuria WOOD-MASON Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. XIX, 1877, p. 220. - Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 314. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 20.

Species typica: ***P. orientalis*** Wood-Mas.

Non conosco questo genere. Tuttavia sono alquanto in dubbio se la sua posizione nel gruppo dei Vatini sia esatta. È bensì vero che presenta alcuni caratteri di somiglianza con il gen. *Danuria*, ma poichè WOOD-MASON, parlando delle tibie posteriori dice che sono: above terete, ciò mi fa credere che questi Mantidi non siano Vatini. A giudicare poi dalla forma dei lobi apicali dei femori posteriori e da qualche altro carattere io sono piuttosto propenso a ritenere che si tratti di un genere del gruppo delle Toxoderae.

1. P. orientalis Wood-Mas.

Paradanuria orientalis WOOD-MASON Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. XIX, 1877, p. 220. - Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 315. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 307. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 21.

Toxodera (Paradanuria) orientalis WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 41, pl. XII, fig. 9.

Località: Bangalore, Mysore.

2. P. parvula Westw.

Toxodera (Paradanuria) parvula WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 41.

Paradanuria parvula KIRBY Syn. Cat. Orth. I. 1904, p. 307. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 21.

Patria ignota.

3. P. Fortnumi Westw.

Toxodera (Paradanuria) Fortnumi WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 41, pl. VIII, fig. 7.

Paradanuria Fortnumi KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 307. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 21.

Specie dell'Australia settentrionale (?) che d'accordo col REHN parmi che possa e debba essere il tipo di un nuovo genere.

Gen. Euthyphleps Wood-Mas.

Euthyphleps WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 315. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 21.

Genere a me sconosciuto.

Species unica: ***E. rectivenis*** Wood-Mas.

E. rectivenis Wood-Mas.

Euthyphleps rectivenis WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 317. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 307. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 22.

Località: Kulu, Kangra, N.W. Himalayas, a 3,600 piedi.

Gen. Danuria Stal.

Danuria STAL Orth. curs. fr. Cafferlandet. 1856, p. 169. - Orth. quaed. afric. 1871, p. 387. - Syst. Mant. 1877, p. 70. - BRUNNER Rev. Syst. Orth. 1893, p. 75. - REHN Gener. Insect. 119 fasc. 1911, p, 24.

Danuriodes GIGLIO-TOS Ortott. afric. II, 1907, p. 15. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 25.

Daniura SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 70.

Corpus elongatum bacillare. Clypeus frontalis haud marginatus, distincte transversus, superne medio nonnihil productus, truncatus, utrinque sinuatus. Ocelli in ♂ magni in ♀ minuti. Vertex utrinque ad oculos acute conico-cornutus, inter cornua in specie unica muticus, excavato truncatus, plerumque conico quadrituberculatus. Pronotum elongatum, supra coxas leviter ampliatum, metazona carinata. Elytra et alae ♂ perfecte explicatae sed abdomine breviora. Elytra et alae ♀ abbreviatae. Alae in utroque sexu infumatae, hyalino tessellatae. Coxae anticae plerumque prosterno breviores, in quibusdam speciebus marginem posticum prosterni attingentes vel subattingentes, margine antico ad apicem in laminam dentatam ampliato. Femora antica

gracilia, spinis marginalibus externis praeter spinam minutam apicalem 4, spinis discoidalibus 4, sulco unguiculari vix ante medium sito. Femora intermedia soepe lobulo praeapicali infero instructa, vel mutica. Lamina supraanalis plerumque trapezoidea, nonnihil latior quam longior. Cerci breves conici. Pedes 4 postici carinati.

Species typica : ***D. Thunbergi*** Stal.

Le Danurie abitano tutte la regione etiopica, talune, per quanto finora si sa, localizzate alle regioni orientali, altre a quelle occidentali. Si riconoscono facilmente per la forma del corpo, per le corna del vertice, per la dilatazione a mo' di pettine che sta all'apice delle anche anteriori, per la colorazione delle ali che in tutte sono più o meno affumicate e attraversate da numerose venette trasversali ialine o pellucide. Avevo creduto dapprima che talune forme potessero essere distinte in un genere diverso, che chiamai *Danuriodes*, ma ora dal copioso materiale esaminato mi accorgo che tale distinzione non ha ragione di essere.

1\. Vertex inter cornua muticus, excavato-truncatus. Femora intermedia ♀ lobulo praeapicali supero instructa.

1. D. bolauana Saus.

1\. 1. Vertex inter cornua quadri-vel bituberculatus. Femora intermedia ♀ lobulo praeapicali supero nullo.

2\. Femora intermedia lobulo praeapicali infero etsi minuto instructa.

3\. Pronoti metazona quam prozona haud triplo longior. Coxae anticae marginem prosticum prosterni attingentes.

4\. Tibiae intermediae superne ante medium lobulo minuto instructae.

5\. Corpus crassius. Pronotum crassius spinis marginalibus brevioribus, obtusis, pone sulcum transversum vix angustatum. Elytra ♀ opaca, fusco-marmorata. Elytra ♂ longiora, area costali opaca, straminea, unicoloria, stigmate lineari fusco. Alae ♀ nigrae, campo anali densius tessellato. Alae ♂ vena discoidali a medio furcata.

2. D. zambesica n. sp.

5\. 5. Corpus gracilius. Pronotum angustius, spinis marginalibus longioribus, acutis, pone sulcum transversum nonnihil angustatum. Elytra ♀ sub-opaca, testaceo-fulva. Elytra ♂ breviora, area costali ad marginem pellucida, area discoidali ad venas radiales vitta fusca, a stigmate interrupta, ornata. Alae ♀ area antica badia, campo anali minus dense pellucido tessellato. Alae ♂ vena discoidali pone medium furcata.

3. D. kilimandjarica Sjöst.

4. 4. Tibiae intermediae superne lobulo destitutae.
5. Pronotum brevius. Lobus praeapicalis femorum intermediorum ♀ tridentatus (in ♂ obsolete dentatus).
4. D. affinis n. sp.
5. 5. Pronotum longius. Lobus praeapicalis femorum intermediorum ♀ bidentatus.
5. D. Barbozae Bol.
3. 3. Pronoti metazona quam prozona triplo longior. Coxae anticae distincte prosterno breviores.
4. Spina tertia discoidalis femorum anticorum intus fere tota nigra. Alarum vena discoidalis ♂ simplex. Species orientalis.
6. D. Thunbergi Stal.
4. 4. Spina tertia discoidalis femorum anticorum intus testacea apice tantum nigro. Alarum vena discoidalis ♂ a medio furcata. Species occidentalis.
7. D. Buchholzi Gerst.
2. 2. Femora intermedia lobulo infero praeapicali nullo.
3. Pronotum longius, metazona quam prozona saltem triplo longiore.
4. Statura multo majore, crassiore. Pronotum crassius, metazona quam prozona nonnihil plus quam triplo longiore.
7. D. Buchholzi Gerst.
4. 4. Statura minore, graciliore. Pronotum gracilius.
5. Metazona pronoti quam prozona fere quadruplo longior. Species occidentalis.
8. D. kuangana n. sp.
5. 5. Metazona pronoti quam prozona triplo longior. Species orientalis.
9. (**D. gracilis** Schulth.)
3. 3. Pronotum brevius, metazona quam prozona haud triplo longiore.
4. Metazona pronoti quam prozona fere triplo longior. Prozona quam metazona latior.
10. (**D. impannosa** Karsch.)
11. (**D. Schweinfurthi** Wern.)
4. 4. Metazona pronoti quam prozona tantum duplo et dimidio longior. Prozona haud metazona latior.
12. D. fusca n. sp.

1. D. bolauana Saus.

Danuria bolauana, SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869, p. 70.

Danuria bolauana, SAUSSURE. Mél. Orth. III fasc. 1871 p. 162. - WOOD-MASON Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. XIX, 1877, p. 219. - PREUDHOMME DE BORRE Liste Mant. Mus. Roy. Bruxelles, 1883, p. 76. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 20. - KARSCH Mant. Danuria, 1889, p. 275. - WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal. LVIII, 1889, p. 306. - BRUNN Ostafrich. Orth. 1901, p. 19.

Mantis (Danuria?) superciliaris GERSTAECKER Beitr. Insepten. Faun. Zanzibar, 1869, p. 210. - Die Gliederthierfaun. Sansibar - Gebietes, 1873. p. 15, Taf. I, fig. 7, 7a, 7b.

Danuria superciliaris SAUSSURE Mél. Orth. III fasc. 1871, p. 163. - WOOD-MASON Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. XIX, 1877, p. 219. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 20. - WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 306.

Danuria bolanana (sic) BORMANS Orth. Afriq. Austr. 1881, p. 22.

Danuria? caffra WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 20, 42, Pl. I, fig. 5. - WERNER Afrik. Mant. I, 1906, p. 374.

? Danuria bolauana WERNER Orth. blattaef. 1907, p. 82, 94, 98.

Macrodanuria bolauana KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 309.

Danuriodes bolauana REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 25.

♂. ♀. — Testaceo-grisea vel fusca. Vertex inter cornua muticus, excavato-truncatus. Pronotum elongatum, supra coxas angulatim ampliatum, in ♂ sub-laeve, in ♀ sparsim granulosum, marginibus in utroque sexu totis denticulatis, metazona quam prozona quadruplo longiore. Elytra ♂ apicem segmenti quinti abdominalis fere attingentia, angusta, subacuta, dimidio antico opaco flavo-fulvo, dimidio postico hyalino, membrana anali infumata hyalino reticulata. Elytra ♀ abbreviata, ovata, apicem segmenti primi abdominalis haud attingentia, opaca, stigmate oblongo sordide eburneo. Alae ♂ infumatae, basi fusciore, apicem versus hyalino tessellatae, area anali tota hyalino-tessellata, vena discoidali longe furcata. Alae ♀ minutae, area discoidali badio-nigra, area anali saturate infumata pellucido-tessellata. Segmenta abdominalia ♀ margine postico superne in dentem minutum medium producto, quartum interdum in lobulum elevatum. Coxae anticae intus ad marginem anticum spinis minutis 4-6 ad basim late nigro cinctis armatae, ampliatione apicali triangulari distincte erosodentata. Femora antica intus irregulariter fusco variegata, spina tertia discoidali intus nigro vittata vel maculata. Femora intermedia ♀ superne ante apicem lobulo triangulari dentiformi, inferne lobulo foliaceo indistincte tridentato instructa, in ♂ lobulis minoribus. Lamina subgenitalis ♂ lata, producta, apice profunde angulariter inciso. Lamina supraanalis ♀ vix latior quam longior, trapezoidea, carinata.

		♂	♀			♂	♀
Long. corp.	mm.	75-85	98,100	- Long. pron.	mm.	25	33,5
» metaz. pron.	»	20	27	- » elytr.	»	38-40	14,5
Lat. pron.		4	6.				

Parecchi maschi da Bagamoyo, Tanga, Kilimangiaro, Bondei, Tana nell'Africa orientale e tre femmine da Zanzibar, Mombasa, Kibwezi (Mus. Berlino).

Altre località: Zanzibar (SAUSSURE, WOOD-MASON), Africa australe (BORMANS) Wanga (GERSTAECKER, WOOD-MASON), Kilimangiaro (WESTWOOD). WERNER menziona una larva femmina di questa specie raccolta a Gondokoro, ma io dubito assai della esatta determinazione, perchè egli parla dei lobi alle tibie mediane che in questa specie non esistono e che invece si trovano nel gen. *Macrodanuria*. È dunque probabile che la larva menzionata sia quella di una qualche specie di *Macrodanuria*. Sono del resto d'accordo con WERNER e SJÖSTEDT, che a torto KIRBY ascrisse questa specie al gen. *Macrodanuria*, distinto per vari caratteri.

D. bolauana è una specie schiettamente propria dell'Africa orientale.

2. **D. zambesica** n. sp.

Danuriodes bolauana GIGLIO-TOS Ortott. afric. II. 1907, p. 15.

♂. ♀. — Fusco-terrea. Vertex inter cornua in ♀ obtuse quadrituberculatum, in ♂ tuberculis mediis acutis. Pronotum latiusculum, breviusculum, undique dense granulosum, marginibus totis in ♀ crasse, in ♂ minute denticulatis, supra coxas modice rotundato ampliatum, antrorsum gradatim attenuatum, retrorsum minime angustatum, marginibus parallelis, metazona quam prozona in ♂ nonnihil plus quam duplo et dimidio longiore, in ♀ fere duplo et dimidio longiore. Elytra ♂ dimidio antico stramineo, opaco, stigmate elongato, lineari, fusciore, dimidio postico hyalino, membrana anali hyalino-pellucido-albo reticulata. Elytra ♀ dimidium segmenti secundi abdominalis attingentia, ovata, opaca, fulva, nigro variegata, stigmate magno quadrangulari fulvo. Alae ♂ area discoidali fusco-fulva, basi fusciore, apicem versus pallidiore, albido reticulata, area anali infumata, hyalino tessellata. Alae ♀ minutae, area discoidali nigra, vena discoidali breviter furcata, area anali saturate infumata, dense hyalino tessellata. Segmenta abdominalia ♀ superne margine postico medio in dentem triangularem producto, segmenta 1-4 abdominalia ♂ apice superne nigro fasciata. Coxae anticae intus ad marginem anticum in ♂ muticae unicolores, fascia praeapicali, ampliationeque triangulari intus nigris, in ♀ ad basim tantum minute spinulosae, maculis plurimis nigris strigatae, fascia praeapicali ampliationeque triangulari nigris. Femora intermedia lobo praeapicali infero, trilobulato dentato, lobulo medio longiori, instructa. Tibiae intermediae ante medium lobulo humili instructae.

			♂		♀				♂		♀
Long. corp.	mm.	?	-	65	—	Long. pron.	mm.	16	-	20,5
» metaz. pron.	»	11,5	-	14	—	Lat. »	»	4	-	6
» elytr.	»	40	-	15.						

Una femmina adulta da Kazungula nell'Alto Zambese (Mus. Torino) ed un maschio adulto da Kombe-Tabora-Uyui etc. nell'Africa orientale tedesca (Mus. Berlino).

3. D. kilimandjarica Sjöst.

Danuria kilimandjarica SJÖSTEDT Orth. Kilimandjaro, Meru, etc. 1909, p. 72, Taf. 4, fig. 4, 4^a, 4^b.

Danuriodes kilimandjarica REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, pag. 25.

♂. ♀. — Fulvo-terrea. *D. zambesicae* simillima sed distincta: statura minore, corpore graciliore, pronoto angustiore, spinis marginalibus longioribus, acutis, pone sulcum transversum nonnihil angustato: elytris ♀ subopacis, testaceo-fulvis: elytris ♂ brevioribus, area costali ad marginem pellucido-limbata, area discoidali ad venas radiales vitta fusca a stigmate interrupta ornatis: alis ♀ area antica badia, campo anali minus dense pellucide tessellato: alis ♂ vena discoidali pone medium furcata.

		♂		♀				♂		♀
Long. corp.	mm.	58	-	62	—	Long. pron.	mm.	15	-	18
» metaz. pron.	»	11	-	13	—	Latit. »	»	3	-	5
» elytr.	»	31	-	13.						

Una femmina adulta da Sud-Karagwe (Mus. Ginevra) due maschi adulti da Wiedhafen sul lago Nyassa ed una larva femmina da Muliro sulla sponda occidentale del lago Tanganika (Mus. Berlino).

Altre località: Kibonoto nel Kilimandjaro (SJÖSTEDT).

L'esemplare di questa specie descritto e figurato da Sjöstedt, è una larva ♀. La larva ♀ da me esaminata è di dimensioni maggiori, ma corrisponde esattamente anche per la forma della lamina sottogenitale, a quella descritta e figurata da quell'autore. Nella femmina adulta però questa lamina cambia di forma e diventa a margine posteriore arrotondato continuo e non fesso nel mezzo.

La distinzione fra questa e la specie precedente, sebbene ad occhio sia ben visibile, è difficile a farsi.

4. D. affinis n. sp.

♂. ♀. — Testaceo-pallida, vel fulva. *D. kilimandjaricae* simillima sed distincta: pronoto graciliore, minus dense granuloso, metazona quam prozona duplo et dimidio longiore, lamina supraanali ♀ transversa, coxis anticis ad

marginem anticum unicoloribus, tibiis intermediis lobulo nullo, marginibus metazonae pronoti etiam in ♂ crasse et distincte denticulatis.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	53	- 62	— Long. pron.		mm.	16	- 20
» metaz. pron.	»	12,5	- 14,5	— Lat.	»	»	3,5	- 5,5
» elytr.	»	30	- 16.					

Alcuni maschi da Tanga, Monga ed una femmina da Massewe nell'Africa orientale tedesca (Mus. Berlino).

Questa specie è somigliante alla precedente, sebbene ben distinta per la mancanza di lobulo alle tibie mediane. Non mi meraviglierei tuttavia se le tre specie: *D. zambesica, D. kilimandjarica* e *D. affinis* non ne formassero in realtà che una sola. Per risolvere tale questione occorrerebbe maggior abbondanza di materiale.

5. D. Barbozae Bol.

Danuria Barbozae BOLIVAR Ort. Afr. Mus. Lisboa, 1889, p. 85. - WERNER Afrik. Mant. I, 1906, p. 374.

Danuria serratodentata KARSCH Mantidengatt. Danuria, 1889, p. 274. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 310.

Danuria aff. serratodentata BRUNN Ostafrik. Orth. 1901, p. 18.

Danuriodes Barbozae GIGLIO-TOS Ortott. afric. II, 1907, p. 15. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 25.

♀. — *D. kilimandjaricae* simillima sed distincta: pronoto longiore, minus dense granuloso, metazona quam prozona nonnihil plus quam duplo et dimidio longiore, elytris longioribus apice subacuto, alis latioribus, vena discoidali longe furcata, area anali minus dense hyalino tessellata, lamina supraanali transversa, coxis anticis a basi ad medium distincte denticulatis, femorum intermediorum lobo praeapicali minore, bidentato, tibiis intermediis lobulo destitutis.

Long. corp.	mm.	75	— Long. pron.	mm.	25
» metaz. pron.	»	18,5	— Lat. »		6
» elytr.	»	17.			

Una sola femmina dal Congo (Mus. Torino).

Altre località: Pungo Andongo (BOLIVAR), Malange (KARSCH.).

Questa specie non figura nel Catalogo del KIRBY.

6. D. Thunbergi Stal.

Danuria Thunbergi STAL Orth. curs. fr. Cafferlandet, 1856, p. 169. = Orth. quaed. afric. 1871, p. 387. - SAUSSURE Ess. Syst. Mant. 1869,

p. 70. - Mél. orth. III fasc. 1871, p. 163. - Suppl. p. 320, pl. 7, figg. 66,67. - IV fasc. 1872, p. 79. - WOOD-MASON Ann. Mag. Nat. Hist. 4 ser. XIX, 1877, p. 219. - Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 306. - BORMANS Orth. Afr. austr. 1881, p. 23. - PREUDHOMME DE BORRE Liste Mant. Mus. Bruxelles 1883, p. 76. - BOLIVAR Orth. Afr. Mus. Lisboa, 1889, p. 84. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 20. - KARSCH Mantidengat. Danuria, 1889, p. 273. - SAUSSURE et ZEHNTNER Hist. nat. Madagascar. Orth. 1895, p. 228. - KIRBY Mant. fr. Transvaal, 1899, p. 353. - SCHULTHESS Faun. ent. Delagoa, Orth. 1899, p. 200. - BRUNN Ostafrik. Orth. 1901, p. 18. REHN Stud. in Old. World Mant. 1903, p. 718. - Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 25. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 309. - GIGLIO-TOS Ortott. Uganda, Ruwenzori, 1908, p. 6. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 25, Pl. fig. 10.

? *Danuria Thunbergi* KARNY Blattaef. oothec. 1908, p. 375.

♂. ♀. — Testaceo-grisea, ♂ nonnihil fulvescens. Vertex inter cornua acute quadrituberculatus. Pronotum valde elongatum, supra coxas rotundato ampliatum, marginibus metazonae in utroque sexu leviter denticulatis, disco in ♂ sub-laevi in ♀ sparsim rare granuloso, metazona quam prozona in ♀ triplo in ♂ fere quadruplo longiore. Elytra ♂ apicem segmenti quinti abdominalis attingentia, angusta, dimidio antico stramineo-fusco, stigmate lineari nec non fascia obsoleta ad stigma pallidioribus, dimidio postico sub-hyalino. Elytra ♀ opaca, testaceo-grisea, apicem versus infuscata, stigmate magno subquadrato flavescente nitido. Alae ♂ area discoidali infumata, apicem versus nonnihil albido reticulata, vena discoidali indivisa, apicem versus nonnihil sinuata, area anali nonnihil infumata, dense hyalino tessellata. Alae ♀ breves, area discoidali nigra, area anali saturate infumato hyalino tessellata. Coxae anticae margine antico minute denticulato, ampliationi apicali triangulari, elongata, multo longiore quam latiore. Trochanteres antici intus fusci. Femora intermedia lobulo praeapicali humili, obsolete bidentato instructa. Tibiae intermediae a basi ad medium nonnihil ampliatae, haud lobulatae, segmenta abdominalia 1-4 ♂ apice superne nigro fasciata. Segmenta abdominalia ♀ superne apice medio in dentem producto. Lamina subgenitalis maris producta, inter stylos rotundata, apice minute medio dentato.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	79	- 85 (?) —	Long. pron.	mm.		25	- 35
» metaz. pron.	»	19,5	- 27 —	Lat.	»	»	3,75	- 6
» elytr.	»	39	- 20.					

Un maschio da Giumbo nel Benadir (Mus. civ. Genova) un altro da Bukoba nel Sultanato di Ihangiro (Mus. Ginevra), una femmina da Kibwezi nell'Africa orientale inglese (Mus. Berlino), ed una larva da Mitiana nel-l'Uganda (Mus. Torino).

Altre località: Port Natal, Caffraria (STAL, WOOD-MASON) Africa meridionale (SAUSSURE, BORMANS, DE BORRE, REHN) Lourenço Marquez (BOLIVAR), Madagascar (SAUSSURE et ZEHNTNER, KIRBY), Barbeton (KIRBY) Delagoa (SCHULTHESS).

Questa specie è propria delle regioni orientali meridionali dell'Africa. Sono perciò alquanto in dubbio che si riferisca a questa specie l'esemplare menzionato da KARNY e raccolto a Outyo nell'Africa occidentale meridionale tedesca.

7. D. Buchholzi Gerst.

Danuria Buchholzi GERSTAECKER Beit. Kennt. Orth.-Faun. Guinea, 1883, p. 55. - WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 306. - BOLIVAR Ort. Afr. Mus. Lisboa 1889, p. 84. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 20. - KARSCH Mantidengatt. Danuria, 1889, p. 273. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 309. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 25.

♂. ♀. — Testacea vel straminea vel fusco-ferruginea, ♂ testaceo-fulva. Vertex inter cornua acute conico quadrituberculatus. Pronotum elongatum, sparsim granulosum, supra coxas modice rotundato ampliatum, marginibus totis crenulatis, metazona in utroque sexu quam prozona plus quam triplo longiore. Elytra ♂ apicem segmenti quinti abdominalis attingentia, angusta, dimidio antico stramineo, subopaco, dimidio postico sub-hyalino, membrana anali luride hyalina. Elytra ♀ abbreviata, ovata, stigmate magno nitido-fulvo. Alae ♂ area discoidali saturate infumata, ad apicem nonnihil albido reticulata, vena discoidali a medio furcata, area anali infumata, dense hyalino tessellata. Alae ♀ minutae, area discoidali nigra, area anali saturate infumata, hyalino tessellata. Segmenta abdominalia ♂ 1-5 superne apice fusco fasciato. Segmenta abdominalia ♀ superne apice medio dente minutissimo instructa. Coxae anticae margine antico a basi ad medium minutissime denticulatae, ampliatione apicali valde longiore quam latiore pluridentata. Femora intermedia lobulo praeapicali minutissimo bidentato instructa vel omnino inermia. Lamina subgenitalis ♂ producta, inter stylos rotundato-truncata. Lamina supraanalis ♀ nonnihil latior quam longior, apice rotundato-truncato medio vix exciso.

			♂		♀				♂		♀
Long.	corp.	mm.	81	-	101	— Long. pron.	mm.		24	-	34
»	metaz. pron.	»	19	-	26	— Lat.	»	»	4	-	6
»	elytr.	»	39	-	17.						

Parecchi maschi e femmine da: Satsche, Banjo nel Camerun, Bismarkburg, Misahöhe nella Terra dei Togo, Thiés-Senegal nell'Africa occidentale (Mus. Berlino) Bululo nell'Uganda, Bissau nella Guinea Portoghese (Mus. civ. Genova).

Altre località: Akkra nella Costa d'Oro (GERSTAECKER) Guinea portoghese, Caconda (BOLIVAR).

8. D. kuangana n. sp.

Danuria gracilis GIGLIO-TOS Ortott. afric. II, 1907, p. 15 (nec SCHULTHESS).

♀. — Fusco-ferruginea, gracillima. Vertex inter cornua acute conico quadrituberculatus. Pronotum elongatum gracillimum, supra coxas vix ampliatum, disco granoso, marginibus totis crasse nigro denticulatis, metazona quam prozona fere quadruplo longiore. Elytra elongato-ovata, apicem segmenti primi abdominalis haud attingentia, fusca, stigmate magno fulvo. Alae area discoidali nigra, area anali infumata hyalino tessellata. Segmenta abdominalia superne margine postico dente minuto medio instructa. Femora intermedia omnino simplicia. Lamina supraanalis trapezoidea, nonnihil latior quam longior, apice rotundato truncato.

Long. corp.	mm. 70	—	Long. pron.		mm. 23
» metaz. pron.	» 18,5	—	Lat.	»	» 4
» elytr.	» 13.				

Due femmine ed una larva da Kwango nel Congo (Mus. Torino).

Avevo dapprima creduto che questa specie fosse *D. gracilis* Schulth. a cagione della gracilità del suo corpo, ma ora mi sono convinto che ne è distinta, e forse rappresenta nelle regioni occidentali dell'Africa *D. gracilis* propria invece delle regioni orientali.

Sebbene molto nettamente distinta da *D. Buchkolzi* per la grande gracilità del corpo e per le minori dimensioni, mi è stato tuttavia impossibile trovare altri caratteri plasmatici del corpo che possano ritenersi distintivi delle due specie.

9. D. gracilis Schulth.

Popa gracilis SCHULTHESS Orth. des Somalis 1898, p. 180.

Danuria gracilis SCHULTHESS Faun. ent. Delagoa, Orth. 1899, p. 200. - WERNER Afrik. Mant. I, 1906, p. 374 - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 310. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 25.

Specie orientale, trovata a Balessa nel Paese dei Somali, a me sconosciuta.

10. D. impannosa Karsch.

Danuria impannosa KARSCH Mantidengatt. Danuria, 1889, p. 274. - WERNER Orth. blattaef. 1907, p. 81, 94, 98. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 310. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 25.

Specie della Nubia a me sconosciuta.

11. D. Schweinfurthi Wern.

Danuria Schweinfurthi WERNER Orth. blattaef, 1907, p. 82, 94, 98. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 25.

Specie trovata al fiume delle Gazzelle, anche questa a me ignota.

12. D. fusca n. sp.

♂. ♀. - Fusco-ferruginea. *D. Buchholzi* simillima sed distincta: pronoto breviore, disco fortiter et densius granoso, marginibus metazonae crassius et distinctius dense denticulatis, metazona quam prozona in ♀ tantum duplo et dimidio longiore, in ♂ triplo longiore, elytris ♂ fuscioribus dimidio postico haud hyalino pellucido, area costali flavescente, alis ♂ saturatius infumatis, area discoidali fusco-nigra, vena discoidali in tertio apicali tantum furcata, area anali tota dense hyalino-tessellata, segmentis abdominalibus ♂ haud distincte fusco fasciatis, femoribus intermediis lobo nullo.

		♂ ♀			♂ ♀
Long. corp.	mm.	77 - 90 —	Long. pron.	mm.	20 - 28
» metaz. pron.	»	15 - 20 —	Lat. »	»	4 - 6
» elytr.	»	40 - 18.			

Due femmine ed un maschio da Banjo, Bamenda, Genderogbg nel Camerun ed una femmina da Kakoma sul fiume Mpemba nel Congo (Mus. Berlino).

13. D. contorta Sjöst.

Danuria contorta SJÖSTEDT Arkiv. f. Zoology, Bd. 7, n° 38, 1913, p. 3, Taf. I, fig. 1, 1ª.

Specie a me sconosciuta. Località: Africa orientale inglese tra Nairobi e Njoro.

Gen. Macrodanuria Sjöst.

Macrodanuria SJÖSTEDT Mant. Phasmod. etc. aus Kamerun, 1900, p. 22. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 23.

Corpus elongatum, baculiforme. Clypeus frontalis transversus. Occiput ad oculos utrinque tuberculato-elevatum. Pronotum gracile, coxis anticis plus quam duplo longius, ampliatione distincta, metazona compresso carinata. Elytra abdomine breviora, in ♀ valde abbreviata. Alae fuscae. Coxae anticae parte apicali lamellato-dilatata. Femora antica gracilia, margine supero sinuato, spinis discoidalibus 4, spinis externis 4. Femora et tibiae intermediae lobatae.

Species typica: ***M. phasmoides*** Sjöst.

Le tre specie finora descritte di questo genere appartengono tutte all'Arica occidentale.

1. M. elongata Preudh.

Danuria elongata PREUDHOMME DE BORRE Liste Mant. Mus. Bruxelles, 1883, p. 76. - WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 306. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 20. - KARSCH Mantidengatt. Danuria, 1889, p. 274. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 309. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 24.

Grande specie di Conde nella Guinea meridionale di cui si conosce il solo maschio.

Questa specie mi è sconosciuta e non mi risulta che sia stata ritrovata da altri.

2. M. phasmoides Sjöst.

Macrodanuria phasmoides SJÖSTEDT Mant. Phasmod. etc. aus Kamerun, 1900, p. 23, fig. 1, 2. - Arkiv. f. Zoology, Bd. 7, 1913, n. 37, p. 3. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 309. - REHN Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 24.

Specie a me sconosciuta.

Località: Bonge, Buea nel Camerun.

3. M. baculiformis Sjöst.

Macrodanuria baculiformis SJÖSTEDT Arkiv. f. Zoology. Bd. 7. - 1913, n° 37, p. 3. Taf. I.

♂. — Fusca. Pronotum utrinque marginibus pallide limbatis nigro dentatis, metazona compresso-carinata, minute pallide verrucosa. Elytra abdomine breviora, fusco-fulva. Alae infumatae, area anali hyalino tessellata. Coxae anticae dimidio basali mutico, dimidio apicali dilatato, denticulato, intus flavae, ante apicem nigro fasciatae. Femora antica gracilia, extus granulosa, sulco unguiculari distincte ante medium sito, spinis apice nigro. Femora intermedia ante apicem superne subtusque lobulo triangulari bidentato instructa. Tibiae intermediae superne ante medium, intus in medio lobulo instructae. Pedes postici elongati, haud lobati.

Long.	corp.	mm.	130 —	Long.	pron.	mm.	38
»	metaz. pron.	»	33 —	»	elytr.	»	50
»	coxar. ant.	»	17 —	»	fem. ant.	»	20.

Un solo maschio dal Camerun (Mus. ent. Berlino).

Altre località: Buea nel Camerun (SJÖSTEDT).

Macropopa nov. gen.

Corpus baculiforme, robustum. Oculi globosi prominentes. Clypeus frontalis transversus, margine supero utrinque sinuato. Antennae breves. Occiput ad oculos utrinque tuberculo crasso acuto instructum. Pronotum semi-cylindricum, elongatum, metazona carinata, haud compressa, margine postico bituberculato. Elytra abbreviata. Alae coloratae. Abdominis segmenta dorsalia medio in dentem producta, secundum et tertium lobata. Coxae anticae tantum in tertio apicali laminato dilatata. Femora antica superne lobulo dentiforme praeapicali instructa, sulco unguiculari in medio sito, spinis discoidalibus 4, spinis externis 4. Pedes 4 postici breviusculi. Femora 4 postica basi incrassata, superne lobulo praeapicali instructa. Tibiae intermediae lobatae. Lamina supraanalis triangularis, obtusa, carinata, subaeque longior ac latior. Cerci breves, clavati.

Species unica : ***M. lobata*** n. sp.

Questo genere ha certamente una grande somiglianza col gen. *Macrodanuria* Sjöstedt dal quale a tutta prima non pare che differisca notevolmente. Tuttavia un esame accurato delle varie parti dimostra che ne deve essere separato.

Le differenze principali sono le seguenti: il corpo più robusto, il pronoto più largo, le anche anteriori con il terzo apicale solamente dilatato, mentre in *Macrodanuria* è la metà apicale dilatata, i femori anteriori muniti al margine superiore di un lobo apicale, a somiglianza di quello che si vede nel gen. *Popa;* i femori anteriori con il solco unguiculare nel mezzo invece che prima del mezzo, il che vuol dire che la tibia anteriore è lunga metà il femore, mentre che in *Macrodanuria* è più breve della metà del femore: i piedi mediani e posteriori più corti con i femori ingrossati alla base: i cerci fatti quasi a mo' di clava.

La presenza del lobo praeapicale ai femori anteriori, coll'insieme degli altri caratteri, mi fa dire che, se il gen. *Macrodanuria* si può in certo modo considerare come derivato dal gen. *Danuria,* questo genere invece può a sua volta essere ritenuto come un derivato del gen. *Popa* o per meglio dire da forme comuni da cui derivarono l'uno e l'altro di questi generi.

M. lobata n. sp.

♀. — Fulvo-fusca. Antennae fulvae. Pronotum elongatum, marginibus in prozona acute in metazona obtuse dentatis, ampliatione supracoxali distinta, angulata, metazona semicylindrica, medio carinata, margine postico bituberculato. Elytra brevia, ovata, ferruginea, apicem segmenti primi abdominalis haud attingentia. Alae nigrae, apice ferrugineo. Segmenta

abdominalia medio margine postico in dente minuto producto, in segmento secundo dente majore compresso, sublobuliformi, in segmento tertio margine postico in medio in lobum foliaceum, compressum, postice excavatum producto. Coxae anticae intus flavae, ante apicem nigro fasciatae, margine antico vix sparsim denticulato, apice laminato-dilatato, fortiter dentato. Femora antica superne dente praeapicali instructa, intus nigro marmorata, spinis nigris vel flavis nigro maculatis. Pedes intermedii et postici robusti, breviusculi. Femora intermedia basi incrassata, ante apicem superne dente triangulari, subtus lobo interno instructa. Tibiae intermediae ante medium superne lobo triangulari instructae. Femora postica basi incrassata superne ante apicem lobulo minuto bidentato instructa. Tibiae posticae haud lobatae.

Long.	corp.	mm.	120	—	Long. pron.		mm.	44
»	metaz. pron.	»	35,5	—	»	elytr.	»	21
»	coxar. ant.	»	23	—	»	fem. ant.	»	25
»	fem. interm.	»	21	—	»	» post.	»	26.

Una sola femmina dal Benadir (Mus. civ. Genova).

Gen. **Popa** Stål.

Popa Stål Orth. curs. fr. Cafferlandet, 1856, p. 169. - Orth. quaed. afric. 1871, p. 386. - Brunner Rev. Syst. Orth. 1893, p. 75. - Rehn Gen. Ins. 119 fasc. 1911, p. 25, (nec Werner Zur Kenntn. Afrik. Mant. I, 1906, p. 374).

Corpus alatum. Clypeus facialis transversus. Antennae filiformes, breves. Oculi valde prominentes. Ocelli in ♀ minuti, in ♂ magni. Tubercula ocelligera lateralia in ♀ in dentem minutum prominula. Vertex quadrisulcatum. Occiput conico quadri-tuberculatum. Pronotum fortiter angulosum et granulosum, ampliatione supracoxali distincta, angulata, prozona profunde sulcata, metazona distincte carinata. Elytra in ♀ abdomine breviora. Alae coloratae. Coxae anticae apice laminato-ampliato, intus nigro fasciato, margine antico intus late sulcato, sulco ipso maculis nigris nonnullis strigato. Femora antica parum incrassata, extus granulosa, spinis 4 armata, margine supero sinuato, ante apicem lobo triangulari instructo, sulco unguiculari pone medium sito, spinis discoidalibus 4. Tibiae anticae incurvae, extus spinis 9 tertia a basi quam contiguis longiore. Femora intermedia lobata. Tibiae intermediae lobatae. Segmentum septimum abdominale ♀ utrinque triangulariter retro-productum. Cerci graciles, longiusculi. Lamina supra-analis carinata, subtrapezoidea, apice late rotundato. Lamina subgenitalis ♂ lata, elongata.

Species typica: ***P. spurca*** Stal.

Le specie di questo genere abitano l'Africa e il Madagascar. La località Tranquebar citata da FABRICIUS per *P. undata* deve ritenersi erronea perchè non più confermata.

Gli esemplari di Ceylon creduti dal Dr. WERNER di *P. undata* sono invece di *Ambivia popa*.

1. Coxae anticae marginem posticum prosterni haud attingentes. Tibiae posticae ♂ superne pone basim lobulo, ♀ ante apicem lobulo nullo.
1. P. spurca Stal.

1. 1. Coxae anticae saltem in ♀ marginem posticum prosterni attingentes. Tibiae posticae ♂ superne pone basim lobulo instructae, ♀ ante apicem lobulo vel dente minuto instructae.
2. P. undata Fabr.

1. P. spurca Stal.

Popa spurca STAL Orth. curs. fr. Cafferlandet, 1856, p. 169. - Orth. quaed. afric. 1871, p. 387. - SAUSSURE Mél. orth. III fasc. 1871, p. 161. - IV fasc. 1872, p. 79. - BOLIVAR Orth. afric. Mus. Lisboa, 1889, p. 85. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 308. - SJÖSTEDT Orth. Kilimandjaro, 1909, p, 71.

Popa undata BATES Proc. Zool. Soc. London, 1863, p. 480.

Popa Batesi SAUSSURE et ZEHNTNER Hist. nat. Madagascar, Orth. 1895, p. 230. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 309. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 20.

Popa Servillei GIGLIO-TOS Boll. Mus. Zool. Torino, XXII, 1907, n° 569, p. 3. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 20.

♂. ♀. — Terrea vel fusca. Pronotum rugulosum et granosum supra coxas modice sed angulatim ampliatum. Elytra fusco-ferruginea, fascia transversa stigmaticali pallida, in ♀ abdomine valde breviora, in ♂ abdomini aeque longa. Alae ♀ area discoidali infumata, apice cinereo, area anali infumata hyalino tessellata. Alae ♂ area discoidali maculis infumatis ornata, area anali dilutiore infumata, hyalino tessellata. Coxae anticae marginem posticum prosterni haud attingentes. Femora intermedia superne pone basim et ante apicem lobulo triangulari, in mare minutissimis, subtus in margine postico lobo praeapicali instructa. Femora postica superne dente minuto praeapicali instructa, in ♂ nullo. Tibiae intermediae ante medium incrassatae superne subtusque lobatae. Tibiae posticae ante medium superne lobulo dentato instructae, in ♂ nullo.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	53-65	54-67	—	Long. pron.	mm.	14-16	20-22
» metaz. pron.	»	11-13	15-16	—	» elytr.		37-46	28-29

Alcuni individui di ambo i sessi da: Madagascar occidentale, e sud-centrale, Antananarivo, (Mus. Berlino). Ankarahara (Mus. Torino). Un maschio dall'Africa meridionale-occidentale tedesca (Mus. ent. Berlino).

Altre località: Port Natal, Caffraria (STAL) Lourenço Marquez (BOLIVAR) Kibonoto nel Kilimandjaro (SJÖSTEDT) Madagascar, Prov. Imerina (SAUSSURE et ZEHNTNER).

La mancanza di lobi alle tibie posteriori del maschio mi fa credere che quello descritto da STAL appartenga a questa medesima specie la quale è bensì diffusa e comune nel Madagascar, ma si trova anche nell'Africa orientale e meridionale-occidentale come ne fa fede l'esemplare del Museo entomologico di Berlino da me esaminato.

Il nome dato da STAL ha naturalmente la precedenza su quello proposto poi da SAUSSURE et ZEHNTNER.

2. P. undata Fabr.

Mantis undata FABRICIUS Ent. syst. II, 1773, p. 19. - CHARPENTIER Orth. descr. 1841, pl. 38.

Theoclytes (?) *undata* SERVILLE Ins. Orth. 1839, p. 152.

Popa undata SAUSSURE Mél. orth. III fasc. 1871, p. 161. - IV fasc. 1872, p. 79. - WOOD-MASON Journ. As. Soc. Bengal, LVIII, 1889, p. 307. - WESTWOOD Rev. Mant. 1889, p. 26. - SAUSSURE et ZEHNTNER Hist. nat. Madagascar, Orth. 1895, p. 233. - KIRBY Mant. Transwaal, 1899, p. 353. - BRUNN Ostafrik. Orth. 1901, p. 18. - REHN Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia, 1901, p. 287. - Stud. in Old World Mant. 1903, p. 718. - KIRBY Syn. Cat. Orth. I, 1904, p. 308. - WERNER Orth. blattaef. 1907, p. (245) 81 (nec WERNER Mant. Abessyn. 1908, p. 124).

Popa undulata BURR Proc. Zool. Soc. London, 1900, p. 37.

Popa spurca WERNER Mant. Abessyn. 1908, p. 123. - REHN Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 26, Pl. fig. 6.

♂. ♀. — *P. Batesi* simillima sed distincta: coxis anticis saltem in ♀ marginem posticum prosterni attingentibus, tibiis posticis in ♂ pone basim superne lobo minuto, in ♀ ante apicem lobulo minimo vel dente parvo instructis.

		♂	♀				♂	♀
Long. corp.	mm.	55	- 48	—	Long. pron.	mm.	13,5	- 18
» metaz. pron.	»	10	- 13	—	» elytr.	»	36	- 25.

Alcuni individui di ambo i sessi da: Mombasa, Farmaca, Natal (Mus. Berlino) Kiatume nell'Uganda, Bardera (Mus. civ. Genova) Dire Daona nell'Abissinia (Mus. Budapest).

Altre località: Tranquebar (?) (FABRICIUS) Capo di Buona Speranza (CHARPENTIER, SERVILLE) Bedford, Caffraria britannica (WOOD-MASON) Prov. d'Imerina nel Madagascar (SAUSSURE et ZEHNTNER) Quilimane nell'Africa orientale (BRUNN) Sheikh Husein nella Terra dei Galla, Tug Lomo tra Milmil e Bodele nella Terra dei Somali, Zulu Mission nell'Africa meridionale (REHN) Gondokoro, Tadelga nell'Abissinia, (WERNER) North-West Haud, Abriordi Garodi nella Terra dei Somali occidentale (BURR).

Tanto questa specie quanto la precedente variano notevolmente nelle dimensioni, nel colore delle ali, nella forma dei lobi ecc. così che dall'esame degli esemplari abbastanza numerosi mi sono convinto che non si possano scindere che in queste due specie, distinte per i caratteri suaccennati e sopratutto per la differente lunghezza del pronoto.

Questa specie è propria dell'Africa e del Madagascar. La località di Tranquebar indicata da FABRICIUS devesi ritenere come erronea, perchè non fu mai più confermata.

Il Dr. WERNER (Mant. Abessyn. 1908, p. 124) ci parla bensì di esemplari da lui esaminati provenienti da Ceylon e li confronta con quelli di *P. spurca* facendo rilevare i caratteri differenziali, ma appunto da questo confronto risulta evidente che il Dr. WERNER ha confuso col gen. *Popa*, africano, il gen. *Ambivia*, dell'India, il quale, se con il gen. *Popa* ha una superficiale apparenza, tanto che l'unica specie finora conosciuta fu da STAL chiamata *Ambivia popa*, non ha però con esso nulla a che vedere, non appartenendo neanche a questa sottofamiglia dei Vatini. La prova si ha nel fatto che i caratteri da lui menzionati come distintivi di *P. undata* corrispondono esattamente a quelli di *Ambivia popa*, i quali invece per nulla convengono alla specie descritta da FABRICIUS col nome di *Mantis undata*.

Il Dr. SJÖSTEDT nel suo lavoro sugli Ortotteri del Kilimandjaro a pag. 72, richiama l'attenzione sul fatto che il Dr. WERNER nella sua nota: Zur Kenntn. afrik. Mant. 1906, p. 374, dà come carattere fondamentale del gen. *Popa* l'avere le anche anteriori *non* dilatate all'apice, mentre STAL dice nella diagnosi del genere: coxis anticis... supra apice... dilatatis, e non se ne sa dare ragione. Ma quando si pensi che, come ora dicemmo, il Dr. WERNER nello stabilire i detti caratteri differenziali del gen. *Popa* aveva davanti ai suoi occhi, non esemplari di *P. undata* Fabr., ma di *Ambivia popa* Stal dove precisamente le anche anteriori non sono dilatate all'apice, l'errore del Dr. WERNER, rilevato dal Dr. SJÖSTEDT, si spiega subito.

3. P. Stuhlmanni Rehn.

Popa Stuhlmanni Rehn Ergebn. Deutsch. Centr. Afr. Exped. Zool. Orth. 1911. - Gen. Ins. Orth. 119 fasc. 1911, p. 26.

Questa specie dell'Africa centrale mi è ignota e la descrizione non mi risulta finora che sia stata pubblicata.



Pubblicato il 25 Settembre 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 685 — Volume XXIX

Dr. Luigi Cognetti de Martiis.

PHOENOCORA JUCUNDA

Nuova specie di Turbellario Rabdocelo

(Nota preliminare)

Lunghezza fino a mm. 4 4,5. Forma mediocremente allungata durante il moto di striscio in avanti, ovale durante il riposo; sempre distinta una piccola coda appuntita; faccia dorsale un po' convessa. Colore bruno-rossastro, a margini bianchi; lobo preorale più chiaro.

Occhi due, grandi, più vicini ai margini laterali che al margine anteriore; l'intervallo fra i due occhi è maggiore dell'intervallo fra un occhio e il margine laterale del corpo.

Bocca anteriore, ma distante dagli occhi, situata fra il primo e il secondo quinto della lunghezza totale del corpo.

Poro genitale poco dopo l'apertura boccale.

Faringe provvista di molte ghiandole, due delle quali sporgenti nel parenchima. Esofago distinto. Intestino propriamente detto provvisto di epitelio con cellule a limiti definiti.

Testes provvisti di molti lobuli, con tunica propria, estesi nei due terzi posteriori del corpo. Apparato copulatore con pene cilindrico, privo di armature chitinose.

Vitellario lobato. Germario di forma conica allungata. Receptaculum seminis a lume intracellulare, comunicante coll'intestino propriamente detto mediante un ductus genito-intestinalis.

Uova concavo convesse.

Atrî genitali inferiore e superiore presenti.

Loc. : In una vasca del R. Orto Botanico di Torino (Valentino).

Questa nuova specie mostra molta affininità con *Ph. unipunctata* (Örst.), *Ph. galiziana* (O. Schm.), *Ph. baltica* (M. Braun) e *Ph. megalops* (Ant. Dug.) (1).

Dalla prima si distingue, oltrechè per altri caratteri, pel possedere due occhi sempre nettamente circoscritti, dalla seconda e dalla terza per la situazione degli occhi alquanto più in avanti rispetto alla bocca; dalla quarta, cui maggiormente s'avvicina, si distingue per la distanza fra gli occhi che supera quella fra un occhio e il margine laterale del corpo, mentre in *Ph. megalops* si ha il contrario (2).

Ph. jucunda si distingue da *Ph. baltica* anche per una maggiore estensione dei testes e per la situazione di questi organi più vicino alla faccia dorsale del corpo che a quella ventrale (3). Quest'ultimo carattere può anche valere come carattere distintivo rispetto a *Ph. unipunctata*.

---

(1) Cfr. le descrizioni e la sinonimia in: GRAFF 1913, Rhabdocoelia, in " Das Tierreich ,, Lief. 35.

(2) Cfr. BRAUN 1885, Die Rhabdocoeliden Turbellarien Livlands; Arch. Naturkde Liv-, Ehst-u. Kurlands (2) 10, tav. I fig. 7.

(3) Cfr. BRAUN loc. cit. p. 102.

Pubblicato il 5 Giugno 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 686 — Volume XXIX

Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nell'Isola di Rodi.

XI

Dott. E. Festa.

MAMMIFERI

I Mammiferi da me raccolti durante le escursioni nell'Isola di Rodi sono in numero di 89 esemplari, appartenenti a 12 forme. Di queste ho creduto di descrivere come distinte le seguenti :

Erinaceus europaeus rhodius
Meles meles rhodius
Martes foina milleri
Apodemus mystacinus rhodius
Lepus europaeus rhodius.

Di una specie di *Felis* vidi una pelle da un negoziante di Koskino; ma non la acquistai perchè troppo in cattivo stato.

Si trovano in varie montagne dell'Isola branchi di Capre e sul monte Ataviro anche qualche piccolo branco di Asini, che vivono allo stato selvatico; ma trattasi di animali inselvatichiti.

La Fauna dell'Isola è assai povera di specie di Mammiferi. Come già dissi nella parte narrativa, la scarsità di Chirotteri da me osservata era forse dovuta alla stagione, non essendo quegli animali ancora comparsi nel tempo, in cui esplorai l'isola.

Sono lieto di esprimere qui i miei più vivi ringraziamenti ai Chiarissimi Mammalologi Oldfield Thomas del Museo Britannico e Gerrit. S. Miller del Museo di Washington, che gentilmente esaminarono alcuni dei miei esemplari.

1. Rhinolophus ferrum equinum, Schreber.

Rhinolophus ferrum equinum, Trouessart, Catalogus Mammalium, 1898, vol. I, p. 68; Id., Supplementum, 1904, p. 93; Id., Faune des Mammifères d'Europe, 1910, p. 4; Miller G. S., Catalogue of the Mammals of Western Europe, 1912, p. 139.

a, ♀ (in alcool), Siana, Aprile.

Le dimensioni dell'esemplare suddetto sono le seguenti:

Capo e corpo, mm. 54; coda, mm. 37; tibia, mm. 24,5; orecchio, mm. 20; avambraccio, mm. 56,5.

Cranio:

Lunghezza massima	mm.	22,5
» basale (dal margine anteriore del foro occipitale al margine anteriore del palato)	»	19
» basale (dal condilo occipitale al margine anteriore del palato)	»	21,5
» dal margine anteriore del foro occipitale al margine posteriore del palato	»	12
Larghezza fra i mastoidi	»	10
» fra gli archi sigomatici (esternamente) . . .	»	12,5
» alla costrizione frontale	»	2,5
» del basioccipitale fra le protuberanze mastoidee .	»	3
» del palato a livello del 1° premolare	»	4
» » » » dell'ultimo molare . . .	»	5,5
Lunghezza della linea dentale superiore (dal margine anteriore del canino al margine posteriore del 2° molare) .	»	8,5
» massima della mandibola	»	16
» della linea dentale inferiore (dal margine anteriore del canino al margine posteriore del 3° molare) .	»	9,5.

2. Pipistrellus pipistrellus (Schreber).

Vesperugo pipistrellus, Trouessart, Cat. Mamm., 1898, I, p. 113.

Pipistrellus pipistrellus, Trouessart, Cat. Mamm., Suppl. 1904, p. 81; Id., Faune Mamm. Europe, p. 14; Miller, Cat. Mamm. West. Europ. p. 204.

a ♂, (in alcool), Rodi, Luglio.

Dimensioni: Capo e corpo: mm. 39; coda: mm. 31; tibia: mm. 12; orecchio: mm. 10; avambraccio: mm. 29.

Cranio:

Lunghezza massima	mm.	12
» basale (dal margine anteriore del foro occipitale al margine anteriore del palato)	»	10
» » (dal condilo al margine anteriore del palato)	»	11

Lunghezza dal margine anteriore del foro occipitale al margine posteriore del palato	mm.	5
Larghezza fra i mastoidi	»	6,5
» fra gli archi zigomatici (esternamente)	»	7
» alla costrizione frontale	»	3,5
» del basioccipitale (fra le protuberanze mastoidee) .	»	2
» del palato a livello del 1° premolare	»	2,5
» » » » » 2° molare	»	3
Lunghezza della linea dentale superiore (dal margine anteriore del canino al margine posteriore del 3° molare) .	»	4
» massima della mandibola	»	8,5
» della linea dentale inferiore (dal margine anteriore del canino al margine posteriore del 3° molare) .	»	4,5

3. Erinaceus europaeus rhodius subsp. nov.

a ♂, Koskino, Febbraio.

b, *c*, *d*, ♂, ♂, ♀, Rodi, Maggio.

Simile al *E. europaeus roumanicus* Barret Ham, al *E. nesiotes*, Bate, e al *E. concolor*, Martin; ma dal primo differisce per il colorito delle parti pelose del corpo più chiaro, per la parte chiara degli aculei più bianca e per avere il primo premolare superiore più grande, la cresta trasversale posteriore del palato bene sviluppata, e la parte facciale del cranio meno allungata; dal *E. nesiotes* differisce per avere dimensioni maggiori e gli aculei più lunghi e robusti; dal *E. concolor* differisce per il colorito molto più chiaro ed il processo frontale degli intermascellari molto più prolungato posteriormente. I peli delle parti inferiori del corpo sono bianco-giallicci, più bianchi nella regione mediana del petto e sulla gola, e grigiastri sui fianchi, sul ventre e sulle coscie.

Le dimensioni dei miei esemplari sono le seguenti :

	a ♂ Koskino	*b* ♂ Rodi	*c* ♂ Rodi	*d* ♀ Rodi
Lunghezza del capo e del corpo	240	260	270	270
» della coda	19	23	30	33
del piede posteriore	45	40	42	42
dell'orecchio	33,5	30	29	32

Cranio:	a	b	c	d
Lunghezza massima	53	54	55	59
» basale (dal margine anteriore del foro occipitale al punto incisivo)	51	52	53	56,5
» basale (dal condilo occipitale al punto incisivo)	53	54	55	59
Larghezza fra gli archi zigomatici (esternamente)	37,5	35	35	36,5
» fra i mastoidi	27,5	27	27	27,5
» alla costrizione frontale	14	14	14	14
» del *rostrum* alla sutura dei premanellari	12,5	12	12	12,5
» del palato a livello del 3° molare	12	11,5	11,5	11,5
Lunghezza della linea dentale superiore	26	26	26,5	28
» massima della mandibola	42	42	42	45
» della linea dentale inferiore	21	21	22	25

4. **Vulpes aegyptiaca** (Desmarest)?

a, ♂ (pelle con cranio) Kattabia, Marzo.
b, c, ♂, ♂ (» » ») Aghios Isidoros, Aprile.
d, e f, (» senza ») Alaerma?

Riferisco con dubbio i sopra annoverati esemplari alla *V. aegyptiaca.* Anche il Thomas, il quale ha esaminato il cranio di uno dei miei esemplari, mi scrive che probabilmente le Volpi di tutta l'Asia Minore sono da riferirsi alla suddetta specie.

I miei esemplari corrispondono in parte alla descrizione data dal Miller del *V. indutus.*

Il profilo superiore del cranio è in essi molto appiattito, essendo i frontali molto depressi nella loro parte anteriore.

Le dimensioni dei miei esemplari sono alquanto maggiori di quelli indicati dal Miller come proprie del *V. indutus.*

Gli esemplari *a, d, e, f.* somigliano nel colorito al *V. indutus*, Miller.

L'esemplare *d* ha la parte esterna degli arti anteriori quasi interamente nera.

L'esemplare *c* ha il colorito simile a quello della *V. persica,* Blanf.; l'esemplare *b* somiglia nel colore alla *V. persica;* ma ha la parte esterna degli arti anteriori di color nero, misto di bianchiccio.

Le dimensioni degli esemplari *a*, *b*, *c* sono le seguenti (1):

		a	*b*	*c*
Lunghezza del capo e del corpo	mm.	690	670	
» della coda	»	330	330	
» del piede posteriore	»	150	140	
» dell'orecchio	»	109	100	

Cranio :		*a*	*b*	*c*
Lunghezza massima	mm.	131	148	141
» basale (dal condilo occipitale al punto incisivo)	»	129	141	135
Larghezza fra gli archi zigomatici (esternamente	»	76	81	83
Diametro bimastoideo	»	44	48	47
» minimo interorbitale	»	25	26	25,5
» massimo del *rostrum* sopra i canini	»	21	24	23,5
Altezza della scatola cranica	»	38	45	41
Lunghezza della linea dentale superiore (canino, premolari o molari)	»	59	66	64
» della corona del dente ferino (4° premolare) superiore	»	14,5	14,5	14
» della corona del 1° molare	»	9,5	9	9,5
Larghezza massima	»	11	11	11
Lunghezza della corona del 2° molare superiore	»	5,5	5,5	6
Larghezza massima	»	8,5	8,5	9
Lunghezza massima della mandibola	»	98,5	111	106
» della linea dentale inferiore	»	65,5	74	70
» della corona del ferino inferiore 1° molare	»	14	14	15
» della corona del 1° molare inferiore	»	7	—	—
Larghezza massima della corona del 1° molare inferiore	»	5,5	—	—
Lunghezza massima della » » 2° » inferiore	»	2,5	—	—
Larghezza massima della » » 2° » inferiore	»	2,5	—	—

La volpe trovasi abbondante in tutta l'Isola.

(1) Gli altri esemplari sono pelli acquistate da indigeni già secche.

5. **Meles meles rhodius** subsp. nov.

a ♀, Pelle con cranio, Koskino, 22 Febbraio 1913.

b ♀, (» » »), Koskino, 26 Febbraio 1912.

c pelle incompleta, Alaerma?

d pelle incompleta, Kremasti.

Il Tasso dell'Isola di Rodi differisce dal *Meles meles* (Linn.) per le dimensioni minori e per la forma del cranio: per le *bullae ossae* più globose, per la linea dentale superiore e quella inferiore più accorciate, essendo i premolari più vicini gli uni agli altri.

Dal *Meles arcalus*, Miller differisce per le *bullae osseae* meno globose, e per le dimensioni un po' maggiori.

Dal *Meles canescens*, Blanford differisce per la forma del cranio più allungata e per il molare superiore più largo.

Dal *Meles arenarius*, Satunin differisce per le dimensioni maggiori del molare superiore.

Il colorito del pelame è simile a quello del *Meles canescens*; ma un esemplare di Kremasti ha colorito molto più scuro, quasi più scuro ancora che non quello del *Meles meles*.

Dimensioni dei miei esemplari:

	a	*b*
Lunghezza del capo e del corpo	390	570
» della coda	110	140
» del piede posteriore	90	95
» dell'orecchio	36	42

Cranio		a	b
Lunghezza massima	mm.	119	118
» basale (dal condilo occipitale al punto incisivo)	»	108	110
» basale (dal margine anteriore del foro occipitale al punto incisivo)	»	100	102
Larghezza fra gli archi zigomatici (esternamente)	»	68	67,5
Diametro massimo bimastoideo	»	52	52
» minimo interorbitale	»	24	26
Larghezza del *rostrum* sopra i canini	»	25	25
Diametro massimo della scatola cranica	»	44	43
Larghezza del palato fra i molari	»	18	17
Lunghezza della linea dentale superiore (premolari e molari)	»	31	30
» del molare superiore	»	15,5	14,5
Larghezza massima del molare superiore	»		11
Lunghezza massima della mandibola	»	75	77
» della linea dentale inferiore (premolari e molari)	»	35	36
» del 1° molare inferiore	»	14	15
Larghezza massima del 1° molare inferiore	»		7

Il Tasso è frequente nell'Isola, specialmente nelle regioni montuose.

6. **Martes foina milleri**, subsp. nov.

a ♂?, pelle Koskino.
b ♀, pelle e cranio, Aghios Isidoros, Aprile.
c. juv. » » » » »
d, cranio di ♂, Kattabia.

La Faina dell'Isola di Rodi è simile per le dimensioni al *Martes foina bunites*, Bate; ma ha la macchia bianca sulla gola molto più estesa ed il colorito del pelame delle parti superiori del corpo meno volgente al giallognolo.

Il cranio ha le *bullae osseae mastoidee* molto meno globose di quanto esse siano in tutte le altre forme del *Martes foina*. I denti sono molto ravvicinati gli uni agli altri.

Nel cranio *d* manca il primo premolare inferiore ed il quarto premolare inferiore ed il quarto premolare inferiore è anormale : al lato destro della mandibola è quasi diviso in due; al sinistro è nettamente diviso in due denti distinti.

Dedico questa sottospecie al chiarissimo mammalologo Gerrit S. Miller.

Le dimensioni dei miei esemplari sono le seguenti:

		a	*b*	*c*	*d*
Lunghezza del capo e del corpo	mm.	+ 400	370	167	—
» della coda	»	± 220	190	78	—
» del piede posteriore	»	± 60	70	26	—
» dell'orecchio	»	25	35	10	—

Cranio:		*a*	*b*	*c*	*d*
Lunghezza massima	mm.	manca	incompleto	40	78
» basale (del condilo occipitale al punto incisivo)	»			35	75
» basale (del margine anteriore del foro occipitale al punto incisivo)	»				69
Larghezza massima fra gli archi zigomatici (esternamente)	»		± 44		46
Diametro minimo interorbitale	»		19		
Larghezza del *rostrum* a livello dei canini	»		15		25
Diametro del palato al margine posteriore del molare	»		13,5		12
Lunghezza della linea dentale superiore (premolari e molari)	»		21		23
» massima della mandibola	»		460		485
» della linea dentale inferiore (premolari e molari	»		23,5		25,5

La Faina è discretamente frequente nell'Isola specialmente nelle regioni montuose e boscose.

7. **Felis** sp.?

Un negoziante di pelli di Koskino mi offrì una pelle di Gatto selvatico, che non acquistai, perchè mancante della testa e dei piedi.

I cacciatori locali mi dissero che il Gatto selvatico incontrasi, sebbene non frequente, nelle foreste di pini nel territorio di Alaerma e nelle foreste di cipressi del monte S. Elias.

8. **Lepus europaeus rhodius,** subsp. nov.

Simile al *Lepus creticus,* Thomas ed al *L. cyprius,* Thomas, ma col color grigio del groppone che si estende anche sulle coscie, e l'area scura sulla parte esterna dell'orecchio più estesa e più nera. Differisce inoltre dal *L. cyprius* per le dimensioni alquanto maggiori del cranio.

a, b, c, ♂ ♂, Koskino, Febbraio.
d ♂, Kattabia, Marzo.
e, f, ♂, Aghios Isidoros, Aprile.
g, h, ♀ ♀, Kattabia, Marzo.
i, j, k, ♀ ♀ Aghios Isidoros, Aprile.
l, juv., Kattabia, Marzo.
m, juv., Koskino, Febbraio.
n, o, juv., Aghios Isidoros, Aprile.
p, juv., Aghios Isidoros, Aprile.
q, juv., Koskino, Febbraio.
r, juv., Kattabia, Marzo.
s, juv., Koskino, Febbraio.
t, juv., Aghios Isidoros, Aprile.

I miei esemplari hanno la lanetta delle parti superiori del corpo bianchiccia alla base e grigia nella parte apicale; i peli lunghi delle parti superiori sono grigio-scuri alla base, poi hanno un largo anello giallo-fulvo e la punta nera.

nucale
La macchia fulva-scura è più o meno appariscente nei diversi esemplari. Il petto è grigio fulvo; la gola ed il mento bianchicci. Le orecchie sono bianchiccie nella parte esterna posteriore e colla punta nera, nerastre sulla parte esterna e più o meno picchiettate di fulvo e largamente marginate di bianco.

La parte posteriore del petto, il ventre e la faccia interna degli arti sono bianchiccie. L'esemplare *c* ha il ventre di color grigio.

Gli arti anteriori sono superiormente fulvo-grigi; i piedi posteriori sono superiormente di color bianchiccio più o meno misto di fulvo-grigio, specialmente sulla parte esterna.

Le dimensioni dei miei esemplari sono le seguenti :

		a	*b*	*c*	*d*	*e*
Lunghezza del capo e del corpo	mm.	490	520	—	500	—
» della coda	»	95	93	—	90	—
» del piede posteriore	»	132	132	131	132	—
» dell'orecchio	»	130	135	130	125	—
Cranio:						
Lunghezza massima	mm.	88	INCOMPLETO	97	INCOMPLETO	93
» basale (dal condilo occipitale al punto incisivo)	»	74	—	82	—	80
» basale (dal margine anteriore del foro occipitale al punto incisivo)	»	68	—	77	—	75
Larghezza fra gli archi zigomatici (esternamente)	»	43,5	47	47	46	44
» del palato (a livello del margine anteriore del 2° molare)	»	12	13,5	13 5	13,5	13,5
Lunghezza della sutura nasale	»	30	34	37	34	35
Larghezza minima dei nasali (complessivamente)	»	13,5	17	—	16	—
» massima dei nasali (complessivamente	»	18	21	20	21	—
Diametro massimo della scatola cranica	»	31	—	32	32	31
Lunghezza massima dei fori palatini	»	23	25,5	25	24	25
» del diastema	»	23,5	27	27	27	25
» della *bulla ossea*	»	9,5	—	10	11	10
» complessiva dei molari superiori	»	16	18	16,5	16,5	16
» massima della mandibola	»	64	74	71	70	69
» complessiva dei molari inferiori	»	16,5	18,5	17	16,5	16,5

9. Apodemus mystacinus rhodius subsp. nov.

Differisce dal *A. mystacinus* per avere il colorito delle parti superiori del corpo più grigio, quello delle parti inferiori bianco, e per la mancanza della macchia fulva presso la parte posteriore della base dell'orecchio.

a, ♂ (pelle), *b*, *c*, ♂ ♂ (in alcool), *d*, *e*, *f*, *g*, ♀♀♀♀ (in alcool), *h*. *i*, *j*, ♀♀♀ (pelli), *k*, ♂ imm. (in alcool), *l*, ♀ juv. (pelle), *m*, ♀ imm., *n*, *o*, juv. (in alcool), Aghios Isidoros, Aprile.

Gli esemplari sopra annoverati hanno il colorito delle parti superiori

f	*g*	*h*	*i*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*o*	*p*	*q*	*r*	*s*	*t*
490	520	490	520	500	510	—	330	—	—	—	—	—	—	—
85	94	90	85	90	85	—	53	—	—	—	—	—	—	—
120	135	130	130	130	128	100	98	96	100	88	70	55	47	40
121	126	124	130	123	125	80	90	85	82	79	58	45	43	35
92	94	91	92	94	95	70	—	67	62	66	—	44	—	43
80	81	80	81	83	83	61	-	58	55	58	—	41	—	37
73	74	73	74	76	76	55	—	52	53	52	-	37	—	—
44	—	44	44	45	44	37,5	36,5	—	36	37,5	33	29	—	26,5
13,5	13.5	13,5	13,5	14	14	11,5	10	—	10,5	10,5	9	9	8,5	7,5
34	35	33	35	34	35	20	18,5	20	18	18	13	12	10,5	10
15	16	16	17	15	16	11,5	10	11.5	10	11	—	8,5	—	—
20	21	22	22	20	20	15	13,5	16	14	14,5	12	11,5	11	10,5
31	31	32	31	31	31	27	26	—	27	28	16	24	—	23
24	23	23	24	24	25	16	15	16	14	15	12	11	10	9
26	26	25	28	28	28	17,5	16	17	16.5	13	13	10	9.5	11
11	10.5	10	10,5	10,5	11	11	—	11	10.5	10,5	—	9	—	—
16	16,5	16	16 5	16	16,5	13	—	—	—	—	—	—	—	—
70	70	70	70	71	71	50	47	47	46	50	39	32,5	—	—
17	17,5	17	17,5	17	17	14	14	13,5	12,5	13	12	—	—	—

del corpo di color grigio, nell'esemplare *k* tinto di fulvo, specialmente sui lati del corpo. I peli, specialmente quelli della parte mediana del dorso, hanno la punta nerastra.

La parte superiore degli arti è bianca. Le orecchie sono piuttosto pelose.

Le parti inferiori del corpo sono bianche; ma i peli hanno la base grigia. Il color bianco delle parti inferiori è ben delimitato da quello delle parti superiori. La coda è grigia superiormente, bianchiccia inferiormente.

Le dimensioni dei miei esemplari sono le seguenti :

		a	b	c	d	e
Lunghezza del capo e del corpo	mm.	106	105	124	110	111
» della coda	»	129	123	129	—	118
del piede posteriore	»	26	26	26	26	26
» dell'orecchio	»	20	20	19	20	19
Cranio :						
Lunghezza massima	»	30,5	INCOMPLETO	33	31	31
» basale (dal condilo occipitale al punto incisivo)	»	27	—	INCOMPLETO	28	27,5
Larghezza fra gli archi zigomatici esternamente)	»	15,5	—	—	15,5	16
» minima dello spazio interorbitale	»	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
» massima della scatola cranica	»	14	—	14	13,5	14
Lunghezza della sutura nasale	»	12.5	11,5	12,5	11,5	12
Larghezza massima dei nasali	»	3,5	3,5	4	3,5	3,5
Lunghezza dell'interparietale	»	4	—	4,5	4	3,5
Larghezza dell'interparietale	»	10	—	10	10	10,5
Lunghezza dei fori palatini	»	6,5	6,5	—	6,5	6
» del diastema	»	8	8	8	8,5	8
» della *bulla ossea*	»	5,5	5	—	5	—
» complessiva dei molari superiori	»	5	5	5	5	5
massima della mandibola	»	17	17	17	17,5	17
complessiva dei molari inferiori.	»	5	5	5	5	5

Incontrai questo Topo piuttosto abbondante nei dintorni di Aghios Isidoros. Ne presi colle trappole tendendole nelle vicinanze degli orti.

10. Epimys alexandrinus (Geoffroy).

Mus rattus, b, alexandrinus, Trouessart, Cat. Mamm., 1898, I, p. 470;

Mus rattus, a, alexandrinus, Trouessart, Cat. Mamm., Suppl. 1904, p. 308;

Mus (Epimys) rattus alexandrinus, Trouessart, Faun. Mamm. Europ., p. 144.

f	*g*	*h*	*i*	*j*	*k*	*l*	*m*	*n*	*o*
115	95	122	116	110	93	96	93	73	77
125	125	137	132	127	—	125	118	23	23
26	26	25	25	26	25	26	26	15	16
—	19	23	21	20	18	20	—	—	—
31	INCOMPLETO	32	31	31	30,5	INCOMPLETO	26	26	25,5
27,5	—	29	28	28	26,5	—	23	23	22,5
16	—	16	16	—	16	—	14	14	—
4,5	—	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5	4,5	4,5
14	—	13,5	14	14	14	—	—	13	13
11,5	—	12,5	11,5	—	11	11	11,5	10	9
3,5	—	3,5	4	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3
3,5	—	4	4	4	3,5	4	—	3,5	3,5
10,5	—	10,5	10,5	10	10,5	—	—	10	10
6,5	—	7	6,5	6,5	6	6	6,5	5	—
8	—	8	8	8	7,5	7	7,5	6	6
5,5	—	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5	5
5	5	4,5	5	5	5	5	5	5	4,5
17	16,5	17	17	17	16,5	16,5	16,5	14	14
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Epimys rattus alexandrinus, Miller, Catal. Mamm. West. Europ. p. 854.

a, *b*, *c*, ♂ ♂ ♀ (pelli con cranio), Koskino, Marzo, (presi colle trappole nella campagna).

d, ♂, (pelle con cranio) Aghios Isidoros, Aprile.

e, *f*, *g*, *h*, ♂ ♂ imm., ♀ ♀, (in alcool), Kattabia, Marzo.

i, ♀ juv. (pelle), Aghios Isidoros Aprile.

Le dimensioni dei miei esemplari sono le seguenti :

		a	*b*
Lunghezza del capo e del corpo	mm.	191	172
» della coda	»	210	201
» del piede posteriore	»	35	35
» dell'orecchio	»	27	26
Cranio :			
Lunghezza massima	»	46,5	45,5
» basale (dal condilo occipitale al punto incisivo)	»	41	41
Larghezza fra gli archi zigomatici esternamente	»	23	22
» minima dello spazio interorbitale	»	6,5	6,5
Diametro massimo della scatola cranica	»	17,5	18
Lunghezza della sutura nasale	»	18	17
Larghezza massima dei nasali	»	5	4,5
Lunghezza dell'interparietale	»	5,5	6
Larghezza »	»	10,5	11
Lunghezza dei fori palatini	»	8	8
» del diastema	»	12	12
» della protuberanza mastoidea	»	8	7,5
» complessiva dei molari superiori	»	6,5	6,5
» della mandibola	»	24	25
» complessiva dei molari inferiori.	»	6,5	6,5

11. **Mus musculus azoricus**, Miller nec Schinz.

Mus musculus (partim), Trouessart, Cat. Mamm. 1898, I, p. 487; Id., Suppl. 1904, p. 379; Id., Faune Mamm. Eur., p. 145.

Mus musculus azoricus, Miller, Cat. Mamm. West. Eur., p. 871.

a, b, ♂, imm. (in alcool), Kattabia, Marzo.

c, ♂, imm. (in alcool), Koskino, Febbraio.

d, e, f, ♀ ♀ ♀, pelli, Koskino, Febbraio.

c	d	e	f	g	h	i
181	207	177	157	172	165	130
236	235	210	182	228	218	140
35	36	34	33	33	33	32
25	25	23	22,5	24	23	—
INCOMPLETO	INCOMPLETO	INCOMPLETO	40	44	43	—
—	—	—	37	42	40	—
—	—	19,5	21	21	—	—
6	6	4,5	5	6	5,5	—
—	—	16,5	16	16,5	16	—
16	17	15	14	16	15	12
4,5	5	4	3,5	4,5	4	3,5
—	5,5	5,5	5	6	5,5	—
—	11	10	11	11	11	—
8	8	7,5	7	8	7,5	5,5
12	12	11	10	12	11	8,5
8	7,5	7,5	7	7,5	7,5	6
6,5	6,5	7	7	7	7	6,5
25	25	23	22	24	24	19
6,5	6	7	7	7	7	6,5

Questa specie trovasi abbondantissima nell'Isola, tanto nelle case quanto nelle campagne.

Credo di riferire al *M. musculus azoricus*, Miller i sopradetti esemplari, quantunque abbiano sulle parti superiori del corpo una tinta volgente al gialliccio più che non gli esemplari d'Italia riferibile a detta forma.

Anche il Thomas, che ha esaminato due dei miei esemplari, dice che essi sono riferibili al *Mus musculus azoricus*.

Le dimensioni dei miei esemplari sono le seguenti:

	a	b	c	d	e	f
Lunghezza del capo e del corpo mm.	76	64	68	76	76	81
» della coda »	78	70	78	71	67	81
» del piede posteriore »	17	16	17	17	17	17
» dell'orecchio »	14	14	14	14	14	14,5
Cranio :						
Lunghezza massima »	22	INCOMPLETO	22	MANCA	MANCA	MANCA
» basale (dal condilo occipitale al punto incisivo) »	—	—	20	—	—	—
Larghezza fra gli archi zigomatici (esternamente) »	11,5		11	—	—	—
» minima dello spazio interorbitale »	3,5	—	3,5	—	—	—
Diametro massimo della scatola cranica »	10	—	9,5	—	—	—
Lunghezza della sutura nasale »	8	7	8			—
Larghezza massima dei nasali »	2	2	2	—	-	—
Lunghezza dell'interparietale »	3	—	3,5			—
Larghezza » »	8	—	8	—	—	—
Lunghezza dei fori palatini »	4,5	4	4	—	—	—
» del diastema »	5,5	5	5,5	—	—	—
» della *bulla ossea* »	3,5	—	3,5	—	—	—
» complessiva dei molari superiori »	3	3	3	—	—	—
» massima della mandibola »	11,5	10,5	—	—	—	—
» complessiva dei molari inferiori »	3	3	3	—	—	—

12. Mus bactrianus, Blyth.

Mus bactrianus, Blanford, Zool. East. Persia, II, p. 56, pl. v, fig. 2; Trouessart, Cat. Mamm., 1898, I, p. 488 (Asia Minor).

Mus musculus, d, gentilis, Trouessart, Cat. Mamm., Suppl. 1904, p. 380.

a, b, ♂ (pelli), Koskino, Febbraio.

c, ♀ (pelle), Kattabia, Marzo.

d, imm. (pelle), Koskino, Febbraio.

e, f, g, h, ♂ ♂, juv. (in alcool), Koskino, Febbraio.

i, ♂, (in alcool), Kattabia, Marzo.

j, ♂, (in alcool), Rodi, Maggio.

I miei esemplari corrispondono nel colorito e nelle dimensioni alla descrizione e alla figura data dal Blanford del *M. bactrianus* della Persia.

Essi hanno però il color bianco delle parti inferiori del corpo più nettamente delimitate dal colore delle parti superiori.

Il Thomas, che ha esaminato due dei miei esemplari, dice (in litteris) che essi possono essere attribuiti al *M. bactrianus*, ove questa specie non debba ritenersi identica al *M. gentilis*, Brants.

Le dimensiori dei miei esemplari sono le seguenti:

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*	*i*	*j*
Lunghezza del capo e del corpo mm.	70	75	79	66	75	71	65	65	73	74
» della coda »	68	80	73	68	80	74	66	60	75	78
» del piede posteriore »	16	16	17	17	16	17	16	15, 5	17	16, 5
» dell'orecchio »	14	14	15	14	14	13, 5	13	12, 5	14	14
Cranio:										
Lunghezza massima »	MANCA	MANCA	MANCA	MANCA	21	21	21	—	21	21
» basale (dal condilo occipitale al punto incisivo) »	—	—	—	—	20	19	19	—	19	19
Larghezza fra gli archi zigomatici (esternamente) »	—	—	—	—	10, 5	11	10, 5	—	10, 5	11
» minima dello spazio interorbitale »	—	—	—	—	3, 5	3, 5	3, 5	3, 5	3	3, 5
Diametro massimo della scatola cranica »	—	—	—	—	9, 8	9, 5	9, 5	–	9, 5	9, 5
Lunghezza della sutura nasale »	—	—	—	—	7	—	7	6, 5	7, 5	7, 5
» interporietale »	—	—	—	—	2, 3	2, 3	2, 5	2	2, 3	2
Larghezza » »	—	—	—	–	3, 5	3	3, 5	—	3	3
Lunghezza dei fori palatini »	—	—	—	—	7, 5	8	8	–	8	8
» del diastema »	—	—	—	—	5	4, 5	4, 5	5	4, 5	4, 5
» della *bulla ossea* »	—	–	—	—	3, 5	3	—	—	3, 5	3, 5
» complessiva dei molari superiori »	—	—	–	—	3, 5	3, 5	3	3	3, 5	3, 5
» massima della mandibola »	—	—	—	—	11	11	10, 5	10, 5	10, 5	11
» complessiva dei molari inferiori. »	—	—	—	—	3	3	3	3	3	3

13. Dama dama (Linn.).

Cervus dama, Lydekker, The Deer of all Lands, p. 127.

Dama dama, Trouessart, Cat. Mamm., 1898, I, p. 884; Id., Cat. Mamm., Suppl. 1904, p. 698; Miller, Cat. Mamm. West. Europ., p. 970.

a, ♂ (pelle e cranio) (abito invernale), Alaerma, Febbraio.
b, ♀ (id. id.) (id. id.), Asclipio, Aprile.
c, *d*, (cranii con corna di ♂ ♂ ad.), Asclipio.
e, *f*, *g*, *h*, *i*, (cranii con corna di ♂ ♂ ad.), Alaerma.
j, (corna di ♂ vecchio), Alaerma.

Il cranio del Daino di Rodi non presenta differenze apprezzabili da quelle del Daino di Sardegna e delle altre regioni d'Europa.

Le corna degli esemplari di Rodi presentano la parte allargata a pala molto meno allargata che non quella degli esemplari adulti dei parchi di Europa.

Secondo il Lydekker la minore larghezza della pala sarebbe propria della forma selvatica originaria dell'Asia Minore.

Alcuni autori (ad. es. Biliotti, (1) Sommi Picenardi, (2) Jaia (3) affermano che il Daino venne importato a Rodi dai Cavalieri. Non accennano se dall'Asia Minore o dall'Europa. Malgrado le ricerche fatte non sono riuscito a trovare documenti sicuri relativi all'importazione nell'Isola del Daino.

Dall'esame degli esemplari da me raccolti e sopratutto tenendo conto della forma della pala, se il Daino è stato importato nell'isola, credo lo sia stato dall'Asia Minore; ma credo, d'altra parte, che si possa ritenere il Daino come indigeno dell'Isola ed affine a quello dell'Asia Minore.

---

(1) Biliotti et Cottret, *d'Ile de Rhodes, Rhodes et Compiegne.*

(2) G. Sommi Picenardi, *Itineraire d'un Chevalier de St. Jean de Jerusalem dans l'Ile de Rhodes,* p. 196.

(3) Goffredo Jaia, L'*Isola di Rodi,* Bollettino della Società Geografica Italiana, serie, V., vol I, Ottobre 1912, N. 10, p. 1097.

Le dimensioni dei miei esemplari sono le seguenti: (1)

	a	*b*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*	*i*
Lunghezza del capo e del corpo mm.	1430	1110	—	—	—	—	—	—	—
» della coda »	180	150	—	—	—	—	—	—	—
» dell'orecchio »	140	130	—	—	—	—	—	—	—
Altezza al garrese »	820	660	—	—	—	—	—	—	—
Cranio:									
Lunghezza massima »	280	—	280	280	267	270	282	—	266
» basale (dal condilo occipitale) »	—	192	262	265	—	—	265	—	253
Larghezza fra gli archi zigomatici (esternamente) »	117	90	116	118	111	109	110	110	112
Diametro massimo dello spazio interorbitale (a livello dei fori sopracciliari) »	105	75	105	108	100	101	103	92	102
» minimo dello spazio interorbitale (a livello dei fori sopracciliari »	92	59	92	92	83	88	87	—	83
Lunghezza della sutura nasale »	93	—	89	93	89	89	93	—	86
Larghezza massima dei nasali »	39	—	37	37	35	32	34	—	33
» minima dei nasali (a livello degli intermascellari) »	23	—	23	22	22	21,5	24	—	20
Lunghezza della linea dentale superiore »	77	[illegible]	77	80	78	78	83	84	84
» della corona del 6° molare superiore »	17	—	16,5	18	18	18,5	19	19	18
Larghezza massima della corona del 6° molare superiore »	15	—	14,5	14	11,5	11,5	12	12	11
Lunghezza massima della mandibola »	218	156	218	219	MANCA	208	219	205	204
» della linea dentale inferiore »	84	—	82	90	—	83	90	90	90
della corona del 6° molare infer. »	21,5	—	23	23	—	21	24	24	22
Larghezza massima della corona del 6° molare inferiore. »	11,5 LOGORO	—	12 LOGORO	10	—	8	9	9	7

(1) Misure prese sugli esemplari imbalsamati.

Corna:	*a*	*c*	*d*	*e*	*f*	*g*	*h*	*i*	*j*
Lunghezza lungo la curva esterna mm.	580	630	620	470	480	460	420	370	710
Circonferenza basale »	138	138	115	115	125	128	95	94	137
Distanza fra una punta e l'altra »	450	670	510	430	410	400	335	400	-
» massima delle due corna fra di loro »	540	750	570	540	470	460	370	400	—
» delle due corna fra loro alla base »	70	65	60	60	63	70	72	70	—
» delle due corna a 1/4 della loro lunghezza »	260	280	290	250	190	210	210	170	—
» delle due corna a 1/2 della loro lunghezza »	420	550	530	350	310	350	310	280	—
» delle due corna a 3/4 della loro lunghezza »	530	660	560	460	390	440	370	360	—
Lunghezza del 1° pugnale a destra	100	145	100	73	100	115	70	85	180
del 1° pugnale a sinistra	110	135	125	65	105	85	70	85	140
» del 3° pugnale a destra »	99	120	50	60	75	65	50	70	—
» del 3° pugnale a sinistra »	135	130	60	50	—	75	35	75	120
Numero delle punte posteriori della parte allargata a pala a destra »	6	6	5	3	6	2	2	3	7
» delle punte posteriori della parte allargata a pala a sinistra	7	5	5	2	3	2	3	2	9
Larghezza massima della parte allargata a pala a sinistra »	90	80	70	52	74	35,5	43	48	110

Il Daino vive specialmente nelle foreste dei territori di Alaerma, Asclipio e Profilia; ma, in causa della caccia smodata che gli danno gli indigeni, va facendosi sempre più scarso.

SPIEGAZIONE DELLE TAVOLE:

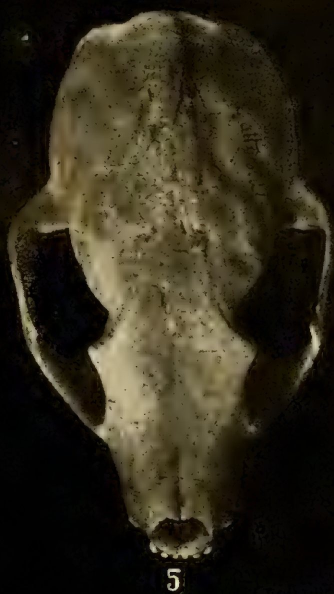
Tavola 1ª - Fig. 1, 2, 3,	Cranio di *Erinaceus europaeus rhodius*, Festa.
» » - » 4, 5, 6,	» » *Martes foina milleri*, Festa.
» 2ª - » 1, 2, 3,	» » *Meles meles rhodius*, Festa.

(96/100 circa della grandezza naturale).

Pubblicato il 9 Agosto 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

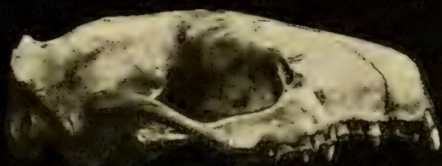
Tip. Gerbone, Torino

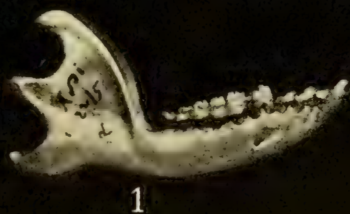


5



6





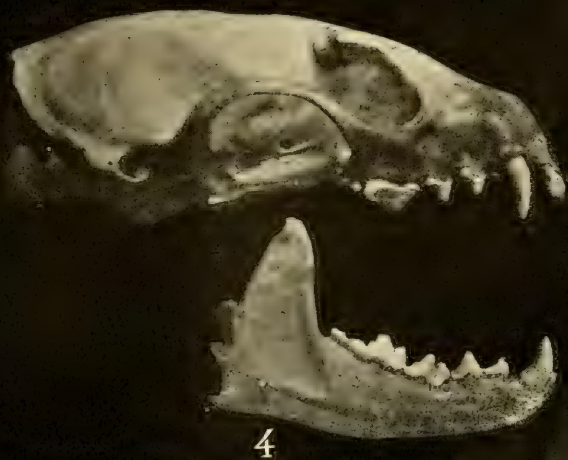
1



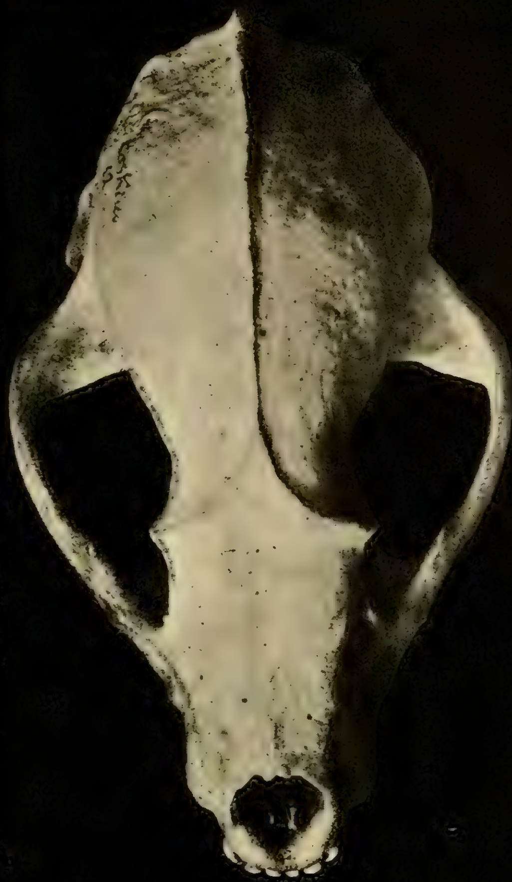
2



3



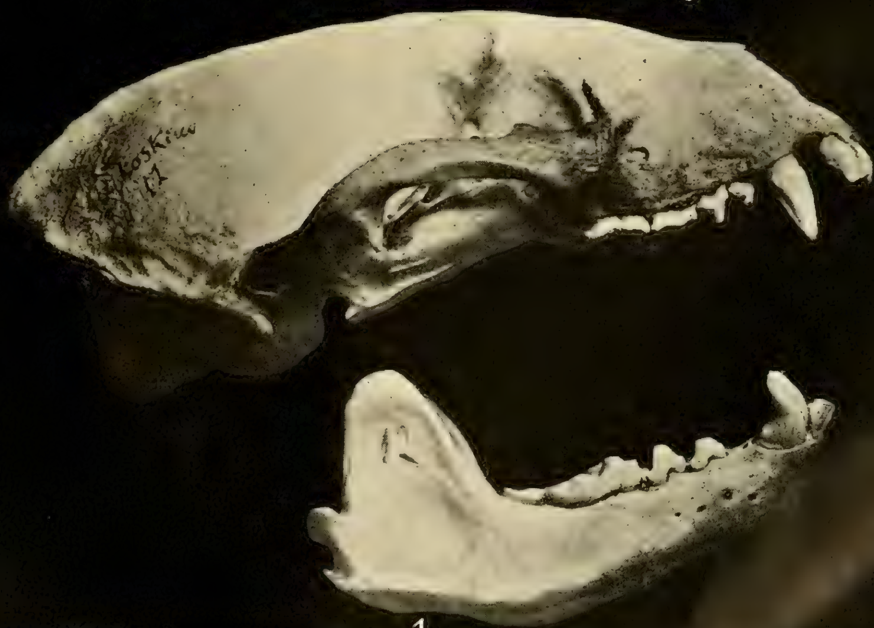
4



2



3



1

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 687 — Volume XXIX

Dott. Luigi Cognetti de Martiis.

Descrizione di un nuovo GLOSSOSCOLECINO del Perù.

Il Prof. F. J. Bell del British Museum di Londra mi inviò cortesemente in esame un grosso lombrico del Perù: lo studio dei suoi caratteri mi fece riconoscere in esso una nuova specie da riferirsi al genere *Rhinodrilus*, proprio della fauna neotropicale, e precisamente al ricco sottogenere *Thamnodrilus*. La distribuzione geografica di questo sottogenere s'estende dal Darien e dalla Guiana a nord, fino al Paraguay a sud. Specialmente ricche di specie si sono rivelate le regioni elevate dell'Ecuador e della Colombia (1). Una specie venne già raccolta nel Perù, precisamente a Junin, località situata a 4063 m. s. l. m. È questa *Rhin. (Thamn.) Rehbergi* (Michlsn): da essa differisce alquanto la specie che forma l'oggetto di questa nota, e che proviene da una localilà più orientale e assai meno elevata.

Rhinodrilus (Thamnodrilus) pebasiensis n. sp.

Un esemplare adulto, probabilmente mancante di un breve tratto caudale.

Caratteri esterni. — Lunghezza mm. 245; spessore 16 mm. davanti al clitello; 11 mm. alla coda. Segmenti 88.

Forma cilindrica; l'estremità anteriore è conica, poco attenuata, l'estremità posteriore è arrotondata, sub-tronca.

Colore cenerognolo-gialliccio ventralmente, grigio scuro dorsalmente, con zone intersegmentali più chiare ben palesi in vicinanza delle linee laterali del corpo.

Prostomio breve, retratto assieme ai due primi segmenti. Questi sono

(1) Cfr. il mio lavoro: Gli Oligocheti della regione neotropicale, parte seconda, in: Mem. R. Accad. d. Scienze Torino, ser. II, tomo 56 1906, p. 176-226.

anch'essi molto brevi e solcati da solchi longitudinali al pari del 3° segmento, che è il primo ben visibile dall'esterno. I segmenti 6°-11° sono bicarenati, i tre che seguono sono biannulati.

Setole ventrali presenti a partire dal 7°, dorsali dal 28° segmento. Le setole sono strettamente geminate ovunque; alla regione mediana, come pure alla caudale: aa = circa 6 ab, aa poco $<$ bc, dd poco $<$ $^1/_2$ perimetro.

I nefridiopori sono allineati con le setole dorsali superiori *(d)*.

Clitello a sella $^1/_2$ 14°-26° (=12 e $^1/_2$), limitato dai fascî di setole ventrali; vi sono ben distinti i nefridiopori e i solchi intersegmentali. Tubercula pubertatis in forma di due sottili fasce rilevate, estese sui segmenti 20°-$^1/_2$26°, fiancheggiati medialmente da un solco: solco e tubercula sono interrotti in corrispondenza degli intersegmenti.

Setole ventrali dei segmenti 18°-24° in parte sostituite da setole copulatrici lunghe fino a 3 mm., prive di nodulo e lievemente arcuate al solo tratto basale. L'ornatura consta di circa una quarantina di escavazioni arcuate, disposte in quattro serie longitudinali; v'è alternanza più o meno palese fra le escavazioni di due serie contigue come fra escavazioni di due serie alternate.

Pori maschili e femminili non visti.

Pori delle spermateche quattro paia, disposti all'estremo margine posteriore dei segmenti 5°, 6°, 7° 8°, allineati con i nefridiopori.

Caratteri interni. Primo dissepimento riconoscibile è il $^6/_7$, questo e i seguenti fino all'$^{11}/_{12}$, sono alquanto ispessiti, e foggiati a mò di lunghi imbuti, meno ispessiti i dissepimenti $^{12}/_{13}$-$^{14}/_{15}$, quelli che seguono più o meno sottili.

Ventriglio robusto, arrotondato posteriormente, riferibile al 6° segmento. Tasche chilifere 8 paia distribuite nei segmenti 7°-14°; ognuna di esse si origina ventralmente dalla parete esofagea dirigendosi verso il dorso. Hanno forma a sacco un po' depressa fra i dissepimenti e arcuata a circuire l'esofago; mostrano un'appendice apicale breve, tondeggiante, delimitata da una lieve strozzatura.

Le tasche delle varie paia non differiscono che per le dimensioni: queste aumentano un po' dal primo all'ultimo paio. Le tasche del 10° e dell'11° sono incluse nelle capsule seminali. L'intestino sacculato comincia al 15° segmento. Vaso dorsale con ampolle molto rigonfie ai segmenti 15°-19°, sopratutto al 18°. Grossi cuori intestinali al 10° e 11°, inclusi nelle capsule seminali; al 12° segmento trovai un solo cuore, poco sviluppato, sul lato destro (1).

---

(1) Ho già altrove (loc. cit. p. 155) rilevato le irregolarità che possono verificarsi nello sviluppo dei cuori del 12° segmento in altre due specie del sottogenere *Thamnodrilus*.

Nefridi provvisti di un lungo cieco laterale a partire dal 18° segmento.

Capsule seminali periesofagee al 10° e all'11° segmento, a parete sottile, compresse fra i dissepimenti; non v'è comunicazione fra le due capsule di uno stesso paio. Sacchi seminali all'11° e al 12°, essi pure compressi fra i dissepimenti e spinti verso il dorso: quelli del 12° un po' maggiori dei precedenti che sono avvolti nelle capsule seminali. La superficie dei sacchi seminali non è mammillonare. Spermateche quattro paia agl'intersegmenti $^5/_6$, $^6/_7$, $^7/_8$ e $^8/_9$, comprese nello spessore della parete del corpo. Escisa con cautela una spermateca si riconosce ch'essa possiede un canale e un'ampolla dotata di una parete propria. Il canale ha un lume a decorso sinuoso o in parte spiralato, ed è lungo come circa metà dell'ampolla. Quest'ultima è oblunga e scavata da un certo numero di loculi (circa una diecina) di forma irregolare e di varia dimensione, collegati direttamente al canale mediante ramificazioni di quest'ultimo. Un loculo maggiore occupa il fondo dell'ampolla: al pari degli altri contiene ciuffi di spermi. (fig. 1).



Fig. 1 (× 24)

Loc. : Pebas, Rio Maranon, 200 J. J. Mounsey 14, VI. 1913.

Questa nuova specie è strettamente affine a *Rh. (Th.) Beddardi* Cogn. (1) ma ne differisce: per la presenza di setole dorsali a partire dal 28° segmento anzichè dal 6° o 7°; per l'inizio dell'intestino sacculato al 15° anzichè al 18° segmento; per la superficie liscia anzichè molto mammillonare, quasi racemosa, dai sacchi seminali.

---

(1) Loc. cit. p. 224.

Pubblicato il 29 Agosto 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 688 — Volume XXIX

Dott. Bruno Parisi

Coadiutore presso il Museo Civ. di Storia Nat. di Milano.

Su una piccola collezione di Crostacei delle Baleari.

Il Prof. Odón de Buen, Direttore del Laboratorio biologico delle Baleari, m'inviò gentilmente in regalo a mezzo del suo assistente Dott. A. Galán, una piccola collezione di Crostacei raccolti nelle immediate vicinanze di Palma di Mallorca.

Il materiale non è molto abbondante, ma trattandosi d'una località un po' fuori di mano credo valga la pena di pubblicarne un elenco, potendo ciò contribuire a farci meglio conoscere la distribuzione geografica dei Crostacei del Mediterraneo orientale.

DECAPODA

Brachyura.

Oxystomata

Ethusa mascarone (Herbst).

Cancer mascarone, Herbst, Krabben u. Krebse (1790), v. I, p. 191, Tav. 11, fig. 69.

Ethusa mascarone, Roux, Crust. de la Méditerranée (1828), Tav. 18. Heller, Crust. südl. Eur. (1863), p. 142. — A. M.-Edw. e Bouvier, Expéd. Travailleur et Talisman (1900), p. 22.

Ilia nucleus (Herbst).

Cancer nucleus, Herbst, Krabben u. Krebse (1790), v. I, p. 87, Tav. 2, fig. 14.

Ilia nucleus, Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust., v. 2 (1837), p. 124. Heller, Crust. südl. Eur. (1863), p. 122.

Ebalia tuberosa (Penn.).

Cancer tuberosus, Pennant, Brit. Zool. v. 4 (1777), Tav. IX A, fig. 19.
Ebalia Pennantii, Leach, Malac. pod. Brit. (1815), Tav. 25. Heller, Crust. südl. Eur. (1863), p. 128.
Ebalia tuberosa, A.M.-Edw. e Bouvier, Rés. Camp. sci., Fasc. VII (1894), p. 53.

Oxyrhyncha.

Lambrus angulifrons (Latr.)

Lambrus Montgrandis, Roux, Crust. de la Méditerranée (1828), Tav. 23.
Lambrus angulifrons, Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 7 (1894), p. 413.

Lissa chiragra (Fabr.)

Lissa chiragra, Milne-Edwards, Hit. Nat. Crust, v. I (1834), p. 310. Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 7 (1894), p. 62.

Maja verrucosa Milne Edwards.

Maja verrucosa, Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust. v. I (1834), p. 328, Pl. 3. Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 50.

Pisa corallina (Risso).

Maja corallina Risso, Crust. Nice (1816), p. 45, Pl. I, fig. 6.
Pisa corallina, Milne-Edwards, Hist. Nat. Cr. v. I (1834) p. 306. Gourret, Ann. Mus. Marseille, v. III (1888), p. 69, Pl. I, fig. 18-23, Pl. II, fig. 1-8.

Pisa Gibsii Leach.

Leach, Malac. pod. Brit. (1815), Pl. XIX. Roux, Crust. Médit. (1828), Pl. 34. Bonnier, Cat. Crust. Concarneau (1887), p. 13.

Pisa tetraodon (Penn.)

Cancer tetraodon, Pennant, British Zool. (1777), Pl. VIII, fig. 15.
Pisa tetraodon, Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 44, Taf. I, fig. 15.

Inachus thoracicus Roux.

Inachus thoracicus, Roux, Crust. Méditerranée (1828), Pl. 26 e 27. A. Milne-Edwards e Bonnier, Expéd. Travailleur et Talisman (1900), p. 146.

Inachus dorhynchus Leach.

Leach. Malac. pod. Brit. (1815), Tab. XX, fig. 7-8. Bonnier, Cat. Crust. Concarneau (1887), p. 11.

Acanthonyx lunulatus Risso.

Maia lunulata, Risso, Crust. Nice (1816), p. 49, Pl. I, fig. 4.
Acanthonyx lunulatus, Ortmann, Zool. Jarhb. Syst. v. 7 (1894) p. 45.

Stenorhynchus longirostris (Fabr.)

Stenorhynchus longirostris, Milne-Edwards, Hist. Nat. Cr. v. I (1834), p. 280. Gourret, Ann. Mus. Marseille, v. III (1888), p. 74, Pl. IV, fig. 2-19.

Cyclometopa

Xantho rivulosus Risso.

Xantho rivulosus, Risso, Hist. nat. Europe mérid, v. V (1826) p. 9. Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 7 (1894), p. 445. A. Milne-Edwards e Bouv. Rés. Camp. sci. Fasc. XIII (1899), p. 31.

Pilumnus hirtellus (L.)

Pilumnus hirtellus, Bell, British Crust. (1853) p. 68. Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 72, Taf. II, fig. 8.

Portunus corrugatus Leach.

Portunus corrugatus, Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust. v. I (1834), p. 443 e Arch. Mus. Paris, v. X (1861), p. 401, Pl. 36, fig. 3.

Portunus arcuatus Leach.

Portunus arcuatus, Leach, Malac. pod. Brit. (1815), Tab. VII, fig. 5-6. Bonnier, Cat. Crust. Concarneau (1888) p. 25.

Portunus rondeletii, Risso, Crust. de Nice (1816) p. 26, Pl. I. fig. 3. Roux, Crust. Méditerranée (1828) Pl. 4, fig. 3-4.

Portunus depurator (L.)

Portunus depurator, Leach, Malac. pod. Brit. (1815) Tab. IX, fig. 1-2. Bell, Brit. Crust. (1853) p. 101. Bonnier, Cat. Crust. Concarneau (1887) p. 26.

Portunus plicatus Roux, Crust. Méditerranée (1828) Pl. 22, fig. 6-8.

Carcinus maenas (L.)

Carcinus maenas, Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust. v. I (1834), p. 434. Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 91.

Paguridea

Paguristes maculatus (Risso).

Pagurus maculatus, Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust. v. II (1837) p. 231.

Paguristes maculatus, Heller, Crust. südl. Europ. (1863) p. 172. Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 6 (1892), p. 277.

Pagurus arrosor (Herbst).

Pagurus striatus, Roux, Crust. Mediteranée, (1828) Pl. 10. Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 174.

Pagurus arrosor, A. Milne-Edw. e Bouvier, Expéd. Travailleur et Talisman (1900) p. 178.

Diogenes varians (Costa).

Diogenes varians, Heller, Crust. südl. Europ. (1863) p. 170. Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 6 (1892), p. 294.

Clibanarius misanthropus (Risso).

Pagurus misanthropus, Roux, Crust. Méditerranée (1828) Pl. 14, fig. 1.
Clibanarius misanthropus, Heller, Crust. südl. Europ. (1863) p. 177.

Eupagurus Prideauxi (Leach).

Pagurus prideauxi. Milne-Edwards, Hist. Nat. Cr. v. II (1837) p. 216.
Eupagurus prideauxi, Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 6 (1892) p. 304.

Porcellana platycheles M. Edw.

Porcellana platycheles, Milne-Edwards, Hist. Nat. Cr. v. 2 (1837) p. 255. Heller, Crus. südl. Eur. (1863) p. 185, Taf. 5, fig. 19-21.

Galatheidea.

Galathea squamifera Leach.

Galathea squamifera, Leach, Malac. pod. Brit. (1815), Fab. XXVIII A. Bonnier, Bull. sci. France Belgique (1888), p. 143, Pl. XII. Gourret, Ann. Mus. Marseille, Zool v. 3 (1888), p. 113, Pl. VI, fig. 25-36, e Pl. VII, fig. 1-2.

Thalassinidea.

Gebia litoralis (Risso).

Gebia litoralis, Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 205, Taf. VI, fig. 12-15. Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 6 (1892), p. 53.

Loricata.

Scyllarus arctus Fabr.

Scyllarus arctus, Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 195, Taf. VI, fig. 7. Bonnier, Cat. Crust. Concarneau (1887), p. 54.

Natantia.

Eucyphidea.

Gnathophyllum elegans (Risso).

Gnathophyllum elegans, Milne-Edwards, Atl. Cuv. Règne anim. (1849), Pl. 52, fig. 2. Heller, Crust. südl. Europ. (1863) p. 236, Taf. VIII, fig. 2. Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 5 (1890), p. 537, Taf. XXXVI, fig. 26 f, i.

Nika edulis Risso

Nika edulis, Risso, Crust. de Nice (1816), p. 85, Pl. III, fig. 3. Roux, Crust. Méditerranée (1828) Pl. 45. Gourret, Ann. Mus. Marseille, Zool. v. III (1888), p. 125, Pl. IX, fig. 18-26, Pl. X, fig. 1-7. Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 5 (1890), p, 528.

Leander squilla (L.)

Palaemon squilla, Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 267.
Leander squilla, Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 5 (1890), p. 522, Taf. 37, fig. 15.

Leander xiphias (Risso).

Palaemon xiphias, Roux, Crust. Méditerranée (1828) Pl. 38. Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 266, Taf. IX, fig. 10.
Leander xiphias, Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 5 (1890), p. 518.

Leander serratus (Penn.)

Palaemon serratus, Leach, Malac. pod. Brit. (1815), Pl. 43, fig. 1-10. Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 263.
Leander serratus, Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 5 (1890), p. 517, Taf. 37, fig. 12.

Lysmata seticaudata (Risso)

Lysmata seticaudata, Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust. v. II (1837) p. 386, Pl. 25, fig. 10 e Atl. Cuv. Règne anim. (1849) Pl. 54, fig. 3. Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 234. Gourret, Ann. Mus. Marseille, Zool. v. III (1888), p. 129, Pl. X, fig. 8-23.

Virbius viridis (Otto).

Hippolyte viridis, Milne-Edwards, Hist. Nat. Crust. v. II (1837), p. 372 e Cuv. Règne anim. (1849) Pl. 53, fig. 3.
Virbius viridis, Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 286, Taf. X, fig. 3.

Athanas nitescens Leach.

Athanas nitescens, Leach, Malac. pod. Brit. (1815), Pl. 44. Bell, Brit. Crust. (1853), p. 281. Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 281, Taf. IX, fig. 21-23.

Alpheus dentipes Guér.

Alpheus dentipes, Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 278, Taf. IX, fig. 20. Ortmann, Zool. Jahrb. Syst. v. 5 (1891), p. 478.

Stomatopoda.

Pseudosquilla Cerisii (Roux).

Squilla Cerisii, Roux, Crust. de la Médit. (1828), P l. V. Heller, Crust. südl. Europ. (1863), p. 308.

Pubblicato il 22 Ottobre 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 689 — Volume XXIX

Escursioni Zoologiche del Dr. Enrico Festa nei monti della Vallata del Sangro (Abruzzi).

Dott. LUIGI COGNETTI DE MARTIIS

—

Nota sugli Oligocheti degli Abruzzi.

Nell'estate u. s. il Dr. E. FESTA esplorò per circa due mesi i monti che fiancheggiano l'alta valle del fiume Sangro (1) allo scopo di raccogliere animali e piante destinati allo studio. Le due importanti collezioni vennero donate dal Dr. Festa rispettivamente al R. Museo Zoologico e al R. Orto Botanico di Torino. I dati che se ne trarranno saranno certo di grande interesse per la conoscenza della fauna e della flora dell'Appennino abbruzzese.

Sugli Oligocheti di quella regione poco si conosceva, sicchè il materiale raccolto dal Dr. Festa presenta al riguardo una speciale importanza. Di questo materiale tratta appunto la nota presente: esso comprende 12 specie, due delle quali rappresentate da sottospecie nuove per la scienza.

Gli oligocheti furono raccolti nelle seguenti località:

Valle Fondillo presso Opi, a circa 900 m. s. l. m.
Villetta Barrea, a circa 900 m. s. l. m.
Monte Jamiccio, a circa 1500 m. s. l. m.
Monte Greco. a circa 2000 m. s. l. m.
Montagna di Godi, da 1800 a 2000 m. s. l. m.

(1) Versante orientale dell'Appennino centrale.

Fam. **Glossoscolecidae**

Subfam. *Hormogastrinae.*

Hormogaster praetiosa Michlsn. subsp. **samnitica** n. subsp.

Due esemplari adulti e alcuni altri più o meno immaturi.

Caratteri esterni. - Dall'esame dei due esemplari adulti ricavai le cifre seguenti per le dimensioni e il numero dei segmenti: lunghezza 155 e *145* mm., spessore 8 mm.; segmenti 237 e *275*.

[*H. praet. typica:* lunghezza 300-400 mm. ; spessore 5-14 mm. ; segmenti 350-600]. (1)

Clitello poco appariscente, un pò depresso, esteso sui segmenti $^{1}/_{2}$12 13-24,25.

[*H. praet. typica* 13.14-26 (Baldesseroni); 13.14-30 (Michaelsen)].

Tubercula pubertatis 17-23, sporgenti lateralmente.

[*H. praet. typica:* 17.18-23.25 (Baldasseroni); $^{1}/_{2}$20-$^{1}/_{2}$26 (Michaelsen]. Fascî ventrali dei segmenti 25-30.31 sorretti ognuno da una papilla più o meno tumida: questo carattere è manifesto negli esemplari adulti e in quelli non ancora provvisti di clitello ma già provvisti di tubercula pubertatis.

[*H. praet. typica:* « una piccola sporgenza in corrispondenza delle setole *a* e *b* nei segmenti 17-31, mancante nel 27°, è presente in un esemplare proveniente da S. Miniato presso Firenze »]. « In alcuni esemplari di Firenze papille ai fascî ventrali dei segmenti 25-31, ma non come carattere costante » (Baldasseroni, comunicazioni manoscritte).

Apertura delle spermateche invisibili, agl'intersegmenti $^{11}/_{12}$ e $^{12}/_{13}$, o $^{10}/_{11}$ e $^{11}/_{12}$, ovvero su un lato la prima e sull'altro la seconda disposizione. Dette aperture sono, come nella forma *typica*, comprese fra la serie dei fascî dorsali e la linea mediana dorsale. Ad ogni intersegmento si contano da due a cinque aperture per lato, più numerose all'intersegmento $^{12}/_{13}$.

[*H. praet. typica:* agl'intersegmenti $^{10}/_{11}$, $^{11}/_{12}$, $^{12}/_{13}$, e in qualche esemplare anche al $^{9}/_{10}$ (Baldasseroni)].

Nei rimanenti caratteri v'è corrispondenza con quelli riferiti nelle descrizioni di Michaelsen e di Baldasseroni per la forma *typica*.

Il valore della sottospecie che ho istituito per gli esemplari abbruzzes raccolti dal Dr. Festa necessita una conferma che soltanto lo studio d altri esemplari potrà dare. D'aitra parte la classificazione degli esemplari

(1) Le caratteristiche della forma *typica* sono ricavate dalle descrizioni di Michaelsen (Öfv. Kongl. Vetensk.-akad. Förhandl. 1899 N. 5 p. 445-448) e di Baldasseroni (Monitore Zool. Ital. XVIII-1907 p. 49-51) e ancora da indicazioni manoscritte gentilte trasmessemi da quest'ultimo autore.

toscani e degli esemplari sardi di *Hormog. praetiosa* nella medesima forma *(typica)* è ancora un pò incerta, pur non essendovi « caratteri veramente e profondamente distintivi » come mi scrive il Dr. Baldasseroni (1).

Loc. : Monte Greco.

Fam. Lumbricidae

Helodrilus (Eiseniella) tetraedrus, typicus (Sav.) (2)

Loc. : Montagna di Godi, Valle Fondillo presso Opi, Villetta Barrea.

Helodrilus (Eisenia) foetidus (Sav.)

Loc. : Valle Fondillo presso Opi, Villetta Barrea.

Il R. Museo Zoologico di Torino possiede già alcuni esemplari di questa specie raccolti negli Abruzzi, precisamente presso Capracotta in provincia di Campobasso dal Prof. Pasquale Carnevale, e donati dallo stesso raccoglitore.

Helodrilus (Eisenia) roseus typicus (Sav.)

Loc. : Monte Greco, Villetta Barrea.

Helodrilus (Allolobophora) georgii (Michlsn.)

Loc. : Villetta Barrea.

Helodrilus (Allolobophora) caliginosus (Sav.)

Loc. : Montagna di Godi, Villetta Barrea.

È degno di nota un esemplare della prima località il cui clitello comincia al 26° segmento invece che al 27° o al 28°.

Helodrilus (Allolobophora) chloroticus (Sav.)

Loc. : Villetta Barrea.

Helodrilus (Bimastus) oculatus Hoffm. subsp. **samnitica** *n. sub.*.

Undici esemplari adulti e sette giovani.

Caratteri esterni. Lunghezza degli adulti 60-80 mm.; spessore 2-3 mm. Segmenti 120-160.

---

(1) Cfr. anche BALDASSERONI loc. cit. p. 51.

(2) Per le più importanti indicazioni bibliografiche, sopratutto di lavori recenti, sulle specie di lombricidi qui annoverate rimando al « Catalogo sinonimico degli Oligocheti d'Italia » pubblicato dal Dr. LEOP. CHINAGLIA in questo Bollettino, vol. 27, n°. 655. Per la distribuzione dei lombricidi in Italia e fuori si consulti il Catalogo suddetto e il lavoro di MICHAELSEN Die geographische Verbreitung der Oligochaeten; Berlin, Friedländer 1903

[*H. (B.) oc. typicus:* lunghezza 35-75 mm.; spessore mm. 1,3-2, segmenti 95-150]. (1)

Clitello 21.22-33 (2); tubercula pubertatis $^1/_2$29-$^1/_2$32, in tutti gli esemplari.

[*H. (B.) oc. typicus:* clitello 21.22-32; tubercula pubertatis 29 e 30].

Papille in corrispondenza dei fascî ventrali del 10° e dell'11° segmento.

[*H. (B.) oc. typicus:* papille in corrispondenze dei fascî ventrali dei segmenti 10° e 11° o dell'11° soltanto].

Aperture delle spermateche due paia agl'intersegmenti $^9/_{10}$ e $^{10}/_{11}$].

[*H. (B.) oc. typicus:* Apertura delle spermateche agl'intersegmenti $^9/_{10}$ e $^{10}/_{11}$ oppure $^9/_{10}$-$^{11}/_{12}$].

I rimanenti caratteri sono in comune con la f. *typicus*. Aggiungerò che la sottospecie in discorso possiede cinque paia di cuori, distribuiti nei segmenti 7°-11°.

Le dimensioni un po' maggiori, e in special modo la maggiore estensione dei tubercula pubertatis sono i caratteri distintivi della nuova sottospecie. Tuttavia essa nel *facies* complessivo uguaglia la forma *typicus*: me lo dimostrò il confronto con alcuni esemplari svizzeri di quest'ultima donati al R. Museo Zoologico di Torino dal Prof. E. DE RIBAUCOURT.

Loc. : Monte Greco, circa 2000 m.

Helodrilus (Bimastus) constrictus (Rosa).

Loc. : Monte Greco, circa 2000 m.; Valle Fondillo presso Opi, circa 900 m.

In qualche esemplare sono riconoscibili i tubercula pubertatis ai segmenti 29° e 30° come già in altri casi venne constatato da me e da BALDASSERONI (3); in un esemplare trovai il clitello esteso sui segmenti 27°-30°; di norma questo occupa i segmenti 26°-31°, ma già mi accadde di trovare, in un esemplare dei Monti Prenj in Erzegovina, il clitello esteso sui segmenti 25°-32° (4), e SÜZST (5) ricorda la disposizione del clitello ai segmenti 27°-32° per esemplari dell'Ungheria.

---

(1) I caratteri della forma *typicus* sono ricavati dalla monografia di MICHAELSEN in. Das Tierreich Lief. 10, 1900, p. 497.

(2) In un solo esemplare il clitello s'estende posteriormente fino al 32° segmento incluso.

(3) Cfr. il mio lavoro: Nuovi dati sui Lumbricidi dell'Europa orientale, in: Boll. Musei Torino, vol, 21, 1906, n. 527 p. 11; cfr. V. BALDASSERONI: Nuovo contributo alla conoscenza dei Lombrichi italiani, in: Monit. Zool. It. vol. 23, p. 144.

(4) Cfr. il mio lavoro suddetto, p. 10.

(5) A. SZÜTS, Magyarország Lumbricidai, in : « Àllattani Közlemények » 1909, vol. 8, p. 21.

Octolasium lacteum (Oerley).

Loc. : Montagna di Godi; Villetta Barrea, circa 900 m.; Monte Greco, circa 2000 m.; Valle Fondillo presso Opi, circa 900 m.

Il R. Museo Zoologico di Torino possiede già alcuni esemplari di questa specie raccolti negli Abruzzi. e precisamente presso Capracotta in in provincia di Campobasso dal Prof. Pasquale Carnevale, e donati dallo stesso raccoglitore.

Octolasium complanatum (Ant. Dug.)

Loc. : Valle Fondillo presso Opi, circa 900 m.; Monte Greco, circa 2000 m.; Villetta Barrea, circa 900 m.

Lombricus rubellus Hoffmstr.

Loc. : Villetta Barrea, circa 900 m.

Pubblicato il 3 Novembre 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 690 — Volume XXIX

Filippo Cavazza.

Ricerche intorno al Putorius nivalis monticola e alla sua distribuzione geografica. [1]

Nel 1908 in una prima pubblicazione sulle donnole (2) descrissi questa forma come una varietà del *P. nivalis* localizzata nelle alte vallate alpine. Nel 1909 ripetevo quasi le stesse cose in altro lavoro (3), e nel 1911 dopo avere studiato un materiale un po' più ricco ed aver meglio valutati i caratteri distintivi di questa forma asserivo che il *P. nivalis monticola* doveva essere ritenuta una vera sottospecie del *P. nivalis* (4).

Ora siccome per mezzo del gentile interessamento del Sig. Angelo Ghidini mi è stato possibile osservare un materiale un po' meno scarso di esemplari di *monticola,* credo utile tornare a parlare un po' più per esteso della succitata forma. Io più di tutti capisco la diffidenza che alcuni hanno verso le nuove forme descritte in questo ultimo periodo della sistematica, giacchè so quanti oggi siano i leggeri e poco scrupolosi fabbricatori di sottospecie e varietà mammalogiche.

(1) Quando scrivevo questo articolo non mi era ancora noto il lavoro del Chiar.mo Prof. Studer « *Ueber Putorius ermineus minimus Cavazza. Eine zwergform des Hermelins, Putorius ermineus* (L.) » dove egli studia sopra tre esemplari i caratteri del *P. ermineus* var. *minimus* da me descritta, come semplice varietà, nel 1911.

Sebbene l'importante e larga trattazione del Prof. Studer faccia supporre una analogia fra il *P. ermineus* var. *minimus* e il *P. nivalis monticola* pure io non credo di dovere modificare quanto ho scritto del *P. n. monticola*.

(2) 1908 — Ricerche sui *Putorius nivalis* e sui *Putorius ermineus* d'Italia. — Zanichelli Bologna.

(3) 1909 — Studien ueber die in Italien vorkommenden Wieselarten der Untergattung Arctogale. - Zool. Anz. Vol. XXXIV N. 18-19.

(4) 1911 — Dei Mustelidi Italiani - Ann. Mus. Civ. Genova Serie 3 Vol. V p. 190.

Nondimeno quando prima di giungere ad una asserzione intorno ad *una* forma di una specie si sono studiati, di quella specie, ben *385* esemplari di paesi diversi e si sono studiati col metodo più scrupoloso ed oggettivo tutti i caratteri (specialmente gli osteologici) riunendo più di *20.000* dati assoluti e altrettanti di relativi, allora si può non aver lo scrupolo di aver parlato con leggerezza.

Nei miei studi sulle donnole mentre vedevo che tutte le modificazioni descritte e osservate su esemplari dell'Europa centrale continentale e dell'Italia, rientravano assolutamente e per *tutti* i dati (*52* per ogni individuo) nelle fluttuazioni individuali della specie, stabilivo invece che un piccolo gruppo di esemplari Alpini presenta delle modificazioni le quali non si lasciano ordinare colle altre perchè non seguono la legge delle fluttuazioni e descrivevo inoltre dei caratteri cranici che li distinguono chiaramente.

Lo studiare con scrupolosità e con viste larghe che oltrepassino i limiti della semplice classificazione, lo studiare cioè la *variabilità* di una specie, le leggi che la regolano e i rapporti che corrono fra le variazioni riscontrate e l'ambiente, fa sì che si veda chiaramente con quanta leggerezza e con quanta poca conoscenza delle leggi biologiche certi sistematici specializzati facciano della così detta sistematica.

Ma veniamo al nostro oggetto.

Il Sig. Ghidini mi procurò alcuni altri esemplari di *monticola* ed il Sig. Zollikoffer mi inviò in esame parecchi esemplari del Museo di S. Gallo. Ebbi pure occasione di trovarne alcuni altri in diversi musei e specialmente in quello di Budapest.

Riunii pertanto e studiai complessivamente *27* esemplari di questa piccola forma di donnola che confrontai sempre cogli altri *360* *P. nivalis* d'Italia e d'Europa da me studiati.

Volendo confrontare questa forma anche con donnole Svedesi sulle quali fu descritta da Linneo la *nivalis*, feci venire alcuni esemplari dalla Svezia.

Pongo nelle seguenti tabelle, prima, alcuni dei dati ricavati sugli esemplari di *monticola* (♂ e ♀), poi, nella tabella delle medie e della variabilità, metto le medie di ogni misura assoluta, il centro del campo di variazione e gli estremi di esso campo di variazione. Per le misure relative, in 360^{mi} somatici ripeto le stesse cose.

A queste tabelle faccio seguire quella contenente gli estremi di variazione e il centro di variazione assoluti e il centro del campo di variazione relativo delle misure dei ♂ e delle ♀ degli altri *P. nivalis* delle Alpi.

Misure in mm. dei ♂ di *P. nivalis monticola.*

Data e località	Alpi ticinesi 10 XII 1905	Maccugnaga (M.te Rosa) VIII 1878	Unterwatz (Grigioni) 28 IV 1908	S.t Moritz Dorf 9 V 1913	Appenzel 25 X 1908	S. Gallen 22 XIII 1908	Einsiedeln 29 XI 1895	Hochst Vorarlberg 19 IV 1913	Medie
Lunghezza totale	243	242	223	208	210	217	218	209	221
» coda	47	52	41	32	38,8	35,1	29,2	40	39,3
» piede posteriore	25,3	20,6	23,3	21,4	21,6	23,4	21,8	23,1	23,6
» » anteriore	—	20,6	17	—	14,5	16,2	—	13,9	16,4
» testa	—	—	38,5	40	35,7	39	39,6	39	38,6
» massima cranio	35,2	—	34,3	—	32	32,3	—	34,7	33,7
Larghezza cranio ap. auric.	16,6	—	15,8	—	15,7	16	—	16,2	16
» » sulle arcate zigomat.	18	—	17,6	—	17,2	17,5	—	18,4	17,7
Altezza cranio ap. auricol.	12,2	—	12,3	—	11,7	11,8	—	12,2	12
» » al 2° prem. sup.	12	—	11,9	—	11,2	11,4	—	12	11,7
Lunghezza mascelle	19,5	—	18,1	—	—	17,8	—	—	18,4
Distanza orbite	8	—	7,2	—	7	6	—	6	6,8
Lunghezza osso del pene	—	—	15,6	—	13,2	14	—	—	14,2

Misure in mm. delle ♀ di *P. nivalis monticola.*

Data e località	Urnasch Appenzel 12 X 1898	Maccugnaga (M.te Rosa) X 1878	Alpi d'Ossola 20 VII 1881	Lanzada (Sondrio) 19 IX 1903	Unterwatz (Grigioni) 11 V 1908	Piemonte autunno	Appenzel 25 X 1908	Lanzada (Sondrio) 15 IX 1903	S.t Moritz Dorf XII 1900	Calanda (Grigioni) 1 V 1906	Medie
Lunghezza totale	180	158	181	204	178	194	180	210	187	200	187
» coda	29,2	28	30,5	36,5	31,9	35	33,3	37,8	40	36	33,8
» piede posteriore	19,7	19,4	—	19,6	18.7	19,3	19	22	19,1	20	19,6
» » anteriore	13,8	13,7	—	17	13,5	—	13,8	17,2	—	15	14,8
» testa	33,3	32,2	—	35,8	32,8	33,1	33	37	33,8	32,5	33,7
» massima cranio	30,5	22,5	—	—	29,1	—	29,8	31	—	29,9	28,8
Larghezza cranio ap. auric.	14	—	—	—	13,2	—	14	—	—	13,2	13,6
» » sulle arcate zig.	15	—	14,9	—	14,2	—	14,8	—	—	14,6	14,7
Altezza cranio ap auricolare	11,3	—	—	—	10,4	—	11,2	—	—	9,9	10,7
» » al 2° prem. sup.	10,2	—	9,8	—	9,5	—	9,3	—	—	9,1	9,5
Lunghezza mascelle	15,4	—	15	—	14,9	—	15	—	—	14,2	14,9
Distanza orbite	6,2	—	6	—	6,2	—	6,3	—	—	6,4	6,2

P. n. monticola — Media e variabilità dei ♂

	Lunghezza totale	Lunghezza della coda	Lunghezza del piede posteriore	Lunghezza del cranio	Larghezza del cranio apertura auricolare	Larghezza del cranio sulle arcate zigomat.	Altezza del cranio apertura auricolare	Altezza del cranio al 2° prem. superiore
Media in mm.	221	39,3	23,6	33,7	16	17,7	12	11,7
Estremi campo variazione	208-243	29-52	21-29	32-35	15-16	17-18	11-12	11-12
Centro » »	225	40,5	25,5	33,6	16,1	17,8	12	11,6
Media in 360^{mi} somatici	—	63,7	38,3	55	26,2	28,9	19,6	19
Estremi campo di variazione relativi	—	48-77	36-44	52-60	24-27	26-31	18-21	17-20
Centro » » » »	—	62,7	40	56	26,1	29,1	19,5	19,1

P. n. monticola — Media e variabilità delle ♀

	Lunghezza totale	Lunghezza della coda	Lunghezza del piede posteriore	Lunghezza del cranio	Larghezza del cranio apertura auricolare	Larghezza del cranio sulle arcate zigomat.	Altezza del cranio apertura auricolare	Altezza del cranio al 2° prem. superiore
Media in mm.	187	33,8	19,6	28,8	13,6	14,7	10,7	9,5
Estremi campo variazione	158-210	28-40	18-22	22-31	13-14	14-15	10-11	9-10
Centro » »	184	34	20,3	26,5	13,6	14,6	10,6	9,6
Media in 360^{mi} somatici	—	58,2	37,5	55,9	26,5	28,1	20,9	18,4
Estremi campo di variazione relativi	—	55-76	34-42	51-59	23-28	26-30	17-22	16-20
Centro » » » »	—	65	38,3	55	25,8	28,1	20,2	18,3

P. nivalis tipici delle Alpi italiane — Medie e variabilità dei ♂

	Lunghezza totale	Lunghezza della coda	Lunghezza del piede posteriore	Lunghezza del cranio	Larghezza del cranio apertura auricolare	Larghezza del cranio sulle arcate zigomat.	Altezza del cranio apertura auricolare	Altezza del cranio al 2° prem. superiore
Centro del campo di variazione in mm.	305	71	33	41,5	20	24	15	16
Estremi » » » » » »	262-350	50-92	27-39	37-46	17-23	22-26	14-16	15-17
Medie in 360^mi somatici	—	90,3	39	48,9	23,4	26,3	17,4	18,2

P. nivalis tipici delle Alpi italiane — Medie e variabilità delle ♀

	Lunghezza totale	Lunghezza della coda	Lunghezza del piede posteriore	Lunghezza del cranio	Larghezza del cranio apertura auricolare	Larghezza del cranio sulle arcate zigomat.	Altezza del cranio apertura auricolare	Altezza del cranio al 2° prem. superiore
Centro del campo di variazione in mm.	245	53	23,5	34,5	16	18,5	15	14
Estremi » » » » » »	230-260	44-62	19-28	33-36	15-17	16-21	14-16	13-15
Medie in 360^mi somatici	—	85,2	36,1	52,5	23,5	25.7	17,9	17,4

A tutti i dati sopra esposti faccio seguire quelli riguardanti tre esemplari dei dintorni di Ginevra i quali pur avendo alcuni caratteri che li distinguono dalle altre donnole della regione alpina e prealpina non si possono assolutamente confondere colle *monticola* tanto più differenziate.

Misure di alcune donnole di Ginevra.

	♂ Misure in mm.	♀ Misure in mm.	♂ Misure in 360^{mi} somatici	♀ Misure in 360^{mi} somatici
Lunghezza totale	240 — 237	210	— —	—
» coda	41,4 — 51,2	39,2	62,1 — 77,8	67,2
» piede posteriore	28,7 — 25,8	24	33 — 39,2	41,1
» cranio	38,5 — 37,2	33,6	57,7 — 56,1	57,6
Larghezza » ap. auric.	19 — 17,7	16,1	28,5 — 26,9	27,6
» » arcate zigom.	20,2 — 19,5	17,9	30,3 — 29,6	30,7
Altezza » apert. auric.	14,2 — 13,5	12	21,3 — 20,3	20,6
» » 2° prem. sup.	14,2 — 13,6	10,9	21,3 — 20,5	18,7

Pei tre esemplari ♂ della Svezia ho poi trovato le seguenti misure medie:

	mm.	in 360^{mi} somatici
Lunghezza totale	268	—
» della coda	59,2	82,1
» del piede posteriore	28,7	39,6
» del cranio	39,5	54,5
Larghezza » » apertura auricolare	18	24,8
» » » arcate zigomatiche	19,8	27,3
Altezza » » apertura auricolare	13,4	18,4
» » » 2° premolare superiore	13,6	18,7

Considerando la lunghezza totale delle *monticola* da me esaminate si vede che essa varia pei ♂ da *20,8* a *24,3* cm. e per le ♀ da *15,8* a *21* cm. mentre in tutte le altre numerosissime donnole esaminate delle Alpi italiane, e anche in tutta Italia, gli estremi di variazione sono *26,2* e *35,0* cm. pei ♂ e *23,0* e *26,0* cm. per le ♀. Le misure della lunghezza totale dei maschi svedesi ci dimostrano che quegli esemplari sono simili alle altre donnole alpine e diversi quindi dalle *monticola*.

È da notarsi che nelle regioni dove fu trovata la *monticola* vennero pure sempre catturate donnole comuni e che su *330* esemplari italiani non osservai *mai* individui intermedi. È importante l'osservare che i *tre* esemplari di Ginevra sono per la lunghezza totale quasi simili alla *monticola* diversificando per questo carattere dalle donnole italiane, tedeshe, svedesi. Il carattere della statura è il più evidente di tutti quelli che caratterizzano la *monticola* ma, sebbene esso sia importante, pure esso non deve considerarsi che in correlazione cogli altri osservabili specialmente nel cranio.

La coda è assai variabile di lunghezza (da *2,8* a *5,2* cm.) e non ci offre alcun carattere importante sebbene appaia in media più breve relativamente alla lunghezza totale.

Per la lunghezza del piede posteriore vi è solo da rimarcare che non è molto variabile e che relativamente essa non è che di pochissimo più grande nei ♂ che nelle ♀.

Non accenno neppure per brevità alle altre *10* misure esterne da me prese che pure presentano alcune differenze specialmente nei rapporti.

La lunghezza del cranio varia negli esemplari osservati, pei ♂ da *32* a *35* mm. con una media di *33,7*, e per le ♀ da *22* a *31* mm. con una media di *28,8*, mentre in *tutti* gli altri esemplari di donnola osservati in Italia, in Isvizzera e in tutta Europa, il cranio dei ♂ non è mai inferiore ai *37,2* mm. con una media di *43* mm., e quello delle ♀ non è mai inferiore ai *33* mm. con una media di *35*

Questo carattere acquista ancora maggior valore se si studia la variabilità della lunghezza del cranio nei *P. nivalis* d'Italia e d'Europa. Infatti mentre tutte le altre così dette forme, presentano lunghezze del cranio che, se si ordinano secondo la frequenza, entrano nella curva regolare delle fluttuazioni di questa misura, le lunghezze assolute che ritroviamo nel cranio della *monticola* non si lasciano mai ordinare secondo la legge delle fluttuazioni se le osserviamo in unione a quelle delle altre donnole.

Le misure della lunghezza del cranio relative alla lunghezza totale, vanno nei ♂ di *monticola* da *52* a *60* trecentosessantesimi somatici con una media di *55*, e nelle ♀ da *51* a *59* con una media di *55,9*. Questa misura relativa varia invece in tutti gli altri esemplari italiani da *44* a *55* pei ♂ e da *50* a *56* per le ♀, le medie sono poi *48* pei ♂ e *52* per le ♀. Da ciò appare che nel *P. n. monticola* il cranio è generalmente più grande in

rapporto alla statura dell'individuo e che in esso è molto meno sensibile la differenza di tale rapporto fra un sesso e l'altro.

La larghezza assoluta del cranio all'apertura auricolare varia nei ♂ di *monticola* da *15,7* a *16,6* mm. con una media di *16*, e nelle ♀ da *13,2* a *14* mm. con una media di *13,6* mentre negli altri esemplari tutti d'Europa va da *15* a *23*, la media essendo pei ♂ *20* mm. e per le ♀ *16* mm.

Relativamente alla lunghezza totale dell'esemplare questa misura ha nelle *monticola* una media di *26,2* 360^{mi} somatici pei ♂ e *26,5* per le ♀; mentre nell'altre donnole d'Italia ha una media di *23,8* 360^{mi} pei ♂ e *24,3* per le ♀.

La larghezza assoluta del cranio sulle arcate zigomatiche varia nei ♂ di *monticola* da *17* a *18* mm. con una media di *17,7* e nelle ♀ da *14* a *15* mm. con una media di *14,17*. Negli altri esemplari italiani di donnola questa misura varia invece pei ♂ da *22* a *26* mm. con una media di *24*, e per le ♀ da *16* a *21* mm. con una media di *18,5*.

Le misure di questa larghezza rese relative alla lunghezza totale, hanno nelle *monticola* pei ♂ una media di *29,1* 360^{mi} somatici e per le ♀ di *28,1* 360^{mi} somatici, mentre nelle altre donnole italiane hanno una media di *26* 360^{mi} somatici pei ♂ e di *25,7* per le ♀.

Anche il rapporto che corre fra le due larghezze del cranio da noi misurate è diverso nelle *monticola*; vi è infatti minore differenza fra le due misure che non nelle altre donnole.

L'altezza del cranio all'apertura auricolare varia nei ♂ di *monticola* da *11,7* a *12,3* mm. con una media di *12* e nelle ♀ da *10* a *11,3* mm. con una media di *10,7*. Nelle altre donnole italiane questa misura varia da *13,6* a *16* mm. con una media di *15*.

Relativamente alla lunghezza totale questa misura ha nelle *monticola* una media di *19,6* 360^{mi} somatici pei ♂ e di *20,9* per le ♀, mentre nelle altre donnole italiane queste medie sono di *17,4* 360^{mi} somatici pei ♂ e di *17,9* per le ♀.

L'altezza del cranio all'inserzione del secondo premolare superiore varia nelle *monticola* pei ♂ maschi da *11,2* a *12* mm., nelle ♀ da *9* a *10,2* mentre negli altri esemplari italiani varia da *15* a *17* mm. pei ♂ e da *13* a *15* per le ♀. Queste misure rese relative alla lunghezza totale hanno nella nostra forma una media pei ♂ di *19* 360^{mi} somatici e per ♀ di *18,4*. Nelle altre donnole italiane queste medie sono *18,2* 360^{mi} pei ♂ e *17,4* per le ♀.

Già nei miei succitati lavori dimostrai quale valore avevano per la conoscenza somatica di questa specie i rapporti intercorrenti fra le diverse misure del cranio ed avevo mostrato come essi siano stabili nelle donnole da me esaminate in Italia e anche all'estero; le *monticola* escluse.

Da questi rapporti appariva la grande, anzi grandissima diversità fra il cranio maschile e quello femminile nelle donnole tipiche.

Osserviamo ora brevemente come siano modificati questi rapporti nella forma che ora ci interessa.

1° La larghezza del cranio sulle arcate zigomatiche *ridotta in 100mi della larghezza del cranio all'apertura auricolare* dà le seguenti medie:

♂ tipici	*120*	♀ tipiche	*115*
♂ monticola	*110*	♀ monticola	*108*

È quindi indiscutibilmente diverso il rapporto fra le due larghezze del cranio.

2° Un carattere sessuale evidente nella forma comune è dato dal rapporto fra larghezza e altezza della scatola cranica (altezza relativamente sempre maggiore nella ♀); osserviamo se ciò si verifichi anche nelle *monticola*.

L'altezza della scatola cranica all'apertura auricolare *ridotta in 100mi della larghezza del cranio all'apertura auricolare* dà le medie seguenti:

♂ tipici	*75*	♀ tipiche	*93*
♂ monticola	*75*	♀ monticola	*79*

Il carattere sessuale secondario così accentuato nelle donnole tipiche è quasi nullo nelle *monticola*.

3° Nel mio primo lavoro parlavo del rapporto che corre fra l'altezza del cranio all'inserzione del 2° premolare superiore e l'altezza del cranio all'apertura auricolare come del « *più evidente e costante fra gli importanti rapporti del cranio* ». Da esso poi appariva uno dei maggiori caratteri sessuali secondari. Osserviamolo ora tanto negli esemplari tipici come nelle *monticola*.

L'altezza del cranio colle mascelle all'inserzione del 2° premolare superiore *ridotta in 100mi dell'altezza della scatola cranica all'apertura auricolare* dà le seguenti medie:

♂ tipici	*109*	♀ tipiche	*93*
♂ monticola	*97*	♀ monticola	*89*.

Da ciò si vede che nei ♂ di *monticola* il rapporto fra le due altezze del cranio è *inverso* a quello che è quasi sempre nei ♂ adulti di *nivalis*. Inoltre la differenza sessuale così evidente nelle *nivalis* è quasi nulla nelle *monticola*.

Siccome penso che talvolta non venga nettamente delineata e delimitata la forma dell'intero cranio dall'esposizione delle misure assolute e dei loro reciproci rapporti, così faccio seguire una breve descrizione del cranio maschile dei *P. n. monticola* in raffronto con quello dei *P. nivalis* tipici.

Il cranio maschile è piccolissimo nelle misure assolute; relativamente ha forma molto più allungata; è molto meno allargato sulle arcate zigomatiche che non sono nè grandi nè molto allontanate dal

cranio stesso; non appare che insensibilmente più stretto all'apertura auricolare; la scatola cranica ha la forma molto più rotondeggiante ed è più allungata anteriormente; l'altezza del cranio all'inserzione del 2° premolare superiore è (inversamente che nei ♂ adulti di *nivalis* tipici) *sempre* inferiore a quella del cranio all'apertura auricolare e ciò a cagione del piccolo sviluppo dei mascellari inferiori e per la poca convessità dei frontali e mascellari superiori che degradano lentamente verso l'apice anteriore della faccia. Le diverse creste ossee, l'apofisi mastoidea e l'apofisi interparietale che sono così fortemente sviluppate nei ♂ adulti di *P. nivalis* tipici sono appena accennati nei crani maschili di *monticola*.

Il cranio maschile di *P. n. monticola* è dunque *assolutamente diverso* da quello dei ♂ di *nivalis* e rassomiglia invece, quasi per tutti i caratteri, al *cranio femminile* del *P. nivalis* tipico.

Siccome studiando i maschi giovani della donnola comune osservai che « *le loro caratteristiche craniologiche non sono altro che una forte esagerazione di quelle già osservate nelle ♀ adulte* » così ora posso dire che il cranio maschile del *P. n. monticola* rassomiglia al cranio giovanile del *Putorius nivalis* tipico.

Questo fatto è importante perchè dimostra che nei ♂ di *monticola si aggiunge ai caratteri prettamente blastogeni e primitivi, un numero molto minore di caratteri recenti che nei maschi di P. nivalis tipico.*

Questa così evidente rassomiglianza dei caratteri del cranio dei ♂ di *monticola* con quelli dei crani dei ♂ giovani di *nivalis* tipico non si riscontra invece affatto fra i caratteri del corpo e degli arti di *monticola* e quelli del corpo e degli arti dei ♂ giovani di *nivalis*. L'aspetto dell'intero corpo di *monticola* ben lungi dal somigliare a quello breve, tozzo e pesante dei giovani di *nivalis*, è sottilissimo, allungato ed ancora più vermiforme che nella forma tipica. Così pure i rapporti delle diverse misure degli arti con la statura dell'individuo non sono mai somiglianti a quelli che si osservano nei giovani. La lunghezza del piede posteriore (per esempio) relativa alla lunghezza totale, che è sempre tanto maggiore negli esemplari giovani, non si mostra nelle *monticola* affatto diversa da quella che essa è nelle *nivalis* tipiche adulte. In tutto lo scheletro poi, escluso il cranio, *non si riscontra assolutamente mai* un carattere giovanile, essendo le ossa sempre lunghissime in rapporto alla loro grossezza mentre negli esemplari giovani di qualsiasi specie di mammifero le ossa appaiono più brevi in rapporto alla loro grossezza, di quello che siano negli esemplari adulti. Insomma lo scheletro e tutto il corpo del *P. n. monticola* dimostrano di non appartenere ad esemplari il cui accrescimento sia stato arrestato da cause esterne o patologiche.

Passando ai crani femminili di *monticola* dirò che essi diversificano da quelli femminili di *P. nivalis* specialmente per la piccolezza assoluta ; per la differenza ancor minore che corre fra la larghezza sulle arcate zigo-

matiche e quella all'apertura auricolare; per la minore altezza del cranio all'inserzione del 2° premolare superiore; per la minore altezza della scatola cranica in rapporto alla sua larghezza; per la maggior estensione della scatola cranica in rapporto alla faccia; e per l'assoluta mancanza di creste ossee anche nelle ♀ vecchie.

Alcune di queste differenze mantengono una diversità fra i crani maschili e quelli femminili di *monticola,* ma altre invece vengono a far sparire le più accentuate differenze sessuali secondarie esistenti nella *nivalis* tipica.

Nel *P. n. monticola* non esiste quasi il dimorfismo sessuale della forma del cranio che è tanto forte nei *P. nivalis* tipici.

Un'altra differenza, e assai sensibile, ci è data dall'*os penis* che nei numerosi ♂ italiani di *nivalis* ha una lunghezza media di *19* mm. mentre nei ♂ di *monticola* ha una media di *14,2* mm. Anche la forma è leggermente diversa si vede infatti che invece di essere tutto diritto col solo uncino terminale come nel *P. nivalis* vi è una tenue piega; circa a due terzi dalla base, la quale ricorda un po' la piega che presenta l'*os penis* dell'ermellino. L'uncino terminale è identico a quello del *P. nivalis* tipico.

Ora la grande diversità di dimensione dell'*os penis* e la piccolissima statura delle femmine di *monticola* fa vedere che è perfino impossibile l'accoppiamento degli esemplari di *monticola* con quelli di *nivalis* tipica che vivono nelle stesse località.

Lo sviluppo degli organi sessuali è *sempre normale* e *completo* così che anche esso dimostra inaccettabile una ipotesi di *vero infantilismo,* ipotesi che venne da alcuni proposta come spiegazione di alcuni casi di nanismo in certi mammiferi. Tre delle ♀ di *monticola* da me osservate erano portatrici di embrioni (mai più di 4).

Veniamo ora brevemente a parlare dell'abito. Nel *P. nivalis* d'Italia e dell'Europa centrale è noto che l'abito invernale non differisce normalmente di colore a quello estivo. Nelle donnole svedesi invece l'abito invernale è normalmente bianco come nell'ermellino, sebbene si riscontrino, specialmente nelle provincie meridionali, donnole scure anche in pieno inverno (1). Nei miei succitati studi dimostrai chiaramente che tutte quante le donnole d'Europa hanno in potenza l'abito invernale, giacchè « *sotto l'influenza di un clima molto freddo e prolungatamente freddo, mutano regolarmente il loro pelo rossastro in bianco, e questo carattere scompare con grande facilità, ritornando solo col ritorno di un freddo eccessivo* ».

Infatti fra i moltissimi esemplari di *nivalis* tipici delle Alpi e dell'Europa centrale, osservai *6* esemplari bianchi o in *muta, tutti* catturati nei mesi di *gennaio* e di *dicembre.* Quattro di questi sono alpini, uno ungherese ed uno austriaco.

(1) E. Lönberg — On the variations of the Weasel, Ann. Nat. Hist. 1900.

Mi potei assicurare parlando con coloro che li avevano visti appena catturati, che gli occhi erano pigmentati.

Gli esemplari albini in questa specie sono *invece* oltremodo *rari* giacchè sopra *385* donnole ne ebbi *uno* solo catturato nella pianura ferrarese nel mese di ottobre 1912; questo esemplare oltre che avere gli occhi tipici degli albini, mancava anche del *ciuffo terminale scuro della coda il quale rimane sempre evidente nelle donnole in abito invernale.*

Sebbene la comune donnola alpina possa in condizioni speciali d'ambiente ritornare al carattere, probabilmente primitivo, dell'abito invernale bianco, pure questo accade assai di rado. Infatti sopra *90* esemplari di *P. nivalis* tipico delle Alpi catturati nei mesi invernali ne osservai solo *4* che avessero l'abito parzialmente o interamente bianco mentre tutti gli gli altri, catturati anche a grandi altitudini e nei mesi più freddi, erano sempre scuri.

Questo fatto non accade invece nel *P. n. monticola* dove *tutti* gli esemplari catturati nei mesi di novembre, dicembre, gennaio, febbraio e marzo *sono sempre bianchi.* E questo è tanto più importante in quanto che le *monticola* hanno l'abito invernale bianco anche in località di poca altitudine dove la rigidità del clima è molto inferiore a quella di località dove il *P. nivalis* rimane invariato.

Tutto ciò dimostra che mentre nel comune *P. nivalis* d'Europa centrale la muta invernale dà origine a un mantello bianco solo sotto l'azione diretta di un ambiente eccessivamente freddo, nei *monticola* invece il carattere (forse primitivo) del *mantello invernale bianco si trova come regola.*

Per quanto riguarda l'abito estivo dirò ch'esso non diversifica da quello di molte donnole comuni, ma negli esemplari osservati appare molto meno variabile essendo quasi sempre assai scuro nelle parti superiori. La estensione del bianco inferiore è spesso regolare ma talvolta ha pure limiti frastagliati.

Nei miei lavori ho già detto e più volte dimostrato che questo è un carattere *assolutamente privo di valore.*

Ho dunque esposti coscienziosamente i principali caratteri distintivi del *P. n. monticola* dandone i dati.

Non sto pertanto a discutere sul valore dei diversi caratteri, ma richiamo all'osservazione dei dati esposti pel *P. nivalis* di Svezia che si dimostrano *simili* a quelli di moltissime donnole italiane, svizzere, tedesche, e francesi mentre sono *assolutamente diversi* da quelli dei *P. n. monticola.*

Per quanto riguarda le tre donnole Ginevrine da me osservate si deve notare che pure avendo parecchi caratteri che le differenziano dalle comuni donnole alpine, pure esse, pei caratteri più importanti del cranio, si mostrano vicinissime a quelle essendo invece assolutamente diverse dalle *monticola.*

Già nel 1908 parlai di questa piccola *forma ginevrina* come di uno dei tanti aspetti morfologici presentati dal *P. nivalis* ai quali non si può

attribuire che il valore di una vaziazione individuale più o meno comune in un dato paese. Nondimeno io non posso pronunciarmi intorno a questa piccola variazione perchè non ho avuti esemplari numerosi e non ne conosco la distribuzione.

Ad ogni modo essa non ha nulla a che vedere col *P. n. monticola* che è così ben distinto da tutte le altre donnole d'Italia e di Svizzera.

Tornando ai principali caratteri distintivi del *P. n. monticola* osserviamo che essi presentano, in rapporto a quelli delle altre donnole, dei tratti di minore evoluzione (cranio maschile adulto poco diverso dal giovanile, pochissimi caratteri sessuali secondari, abito invernale normalmente bianco, e forse anche la forma dell'*os penis)* i quali poi li avvicinano a non poche caratteristiche del *P. ermineus* da me esposte nei succitati lavori.

Tale osservazione fa pensare che le differenze riscontrate non abbiano solamente un valore per lo studio delle diverse forme di *P. nivalis,* ma assurgano ad importanza assai superiore pel loro probabile valore genetico.

Si tratta di una abberrazione congenita dovuta a speciali azioni dell'ambiente sui progenitori?

Si tratta di una mutazione nana con ritorno verso una forma meno differenziata?

Oppure si tratta di una forma più antica che non ha ancora i caratteri acquisiti e le differenziazioni somatiche del *P. nivalis?*

Non posso rispondere a questa domanda giacchè credo che la nostra conoscenza sia, per ora, troppo limitata ma anche prima di formulare ipotesi voglio parlare della distribuzione geografica di questa forma.

Nei miei precedenti lavori dicevo che essa pare « *si trovi in tutte le Alpi e che si spinga poi un poco verso nord senza però abbandonare le alte cime* » ora posso *un po' meglio* precisare la distribuzione del *P. n. monticola* dell'Europa centrale. E siccome credo che la conoscenza della distribuzione di una forma possa, e non poco (quando sia completa), contribuire alla risoluzione di tutti i problemi che la riguardano, così espongo i nomi, la longitudine da Roma, la latitudine, e l'altimetria precise o approssimative di tutte le località dove fino ad ora mi è noto sia stata colta la *monticola.*

Località	Gruppo montagnoso	Altimetria	Longitudine da Roma	Latitudine
1. Valle d'Evançon	Monte Rosa	circa 1800	ovest 4° -46'	nord 45° -57'
2. Sopra Macugnaga	» »	» 1700	» 4° -28'	» 46° -—
3. Confine Italo-Svizzero	Sempione	» 1800	» 4° -16'	» 46° - 9'
4. Val Bavona		sopra 1000	» 3° -51'	» 46° -22'
5. Sopra Einsiedeln	Alpi di Schwitz	circa 800	» 3° -44'	» 47° - 8'
6. Dintorni di S.t Gallen	» » S.t Gallen	da 600- 700	» 3° - 9'	» 47° -25'
7. Monti dell'Appenzel	» » » »	» 700-1800	» 3° - 7' circa	» 47° -16' circa
8. Dintorni d'Unterwatz	Calanda sotto	» 570-1000	» 3° - 6'	» 46° -56'
9. Höchst Vorarlberg	Cime di 2800 m. fra le Alpi di S. Gallen e i Monti Vorarlberg	» 412	» 2° -54'	» 47° -28'
10. Rebstein valle del Reno	» » »	» 450	» 2° -54'	un po' più a sud
11. Sotto monte Bruciato (Sondrio)	Bernina	» 1700 e più	» 2° -43'	nord 46° -14'
12. Sopra Lanzada (Sondrio)	»	più di 1300	» 2° -35'	» 46° -17'
13. S.t Moritz	»	» » 1800	» 2° -37'	» 46° -30'
14. Valle d'Ulten	Ortler	sopra 1000	» 1° -35'	» 46° -30'
15. Padola Cadore	Dolomiti del Cadore	» 1000	est 0,° - 1'	» 46° -39'
16. Valle del Gail	Gailthaler Alpen	circa 900	» 1° - 6'	» 46° -42'
17. Matzel Gebirge fra la Steiermark e la Slavonia	Matzel Gebirge	da 500- 800	» 3° -33'	» 46° -18'
18. Sopra Königsberg (Ungheria)	Al sud del monte Ptacsnik 1346	sopra 400	» 6° - 5'	» 48° -29'
19. Monti dell'Erzgebirge Ungherese	Erzgebirge	circa 800	» 6° -55'	» 48° -46'
20. Gallizia.	Carpazi occidentali	?	» 11° - 5'	» 49° -22'

Osservando le su esposte località di cattura se ne deducono subito alcune notizie importanti per la distribuzione della nostra forma,

Si vede anzi tutto che essa non è localizzata in alcune alte vallate alpine, come io avevo prima supposto. E ciò per due fatti, che cioè nelle stesse regioni alpine essa appare anche, sebbene più di rado, nelle vallate poste a poca altezza, e che ben lungi dal trovarsi solo sulle Alpi, esso si estende verso oriente almeno fino a raggiungere i Carpazi. Nondimeno se osserviamo in una carta geografica la posizione delle succitate località e le riuniamo, secondo un dato ordine, con delle linee rette, vedremo che la distribuzione da Est a Ovest come da Sud a Nord segue *sempre* le maggiori catene montagnose. Se si trovarono dei *P. n. monticola* catturati a soli *412* m. s. m. ciò fu sempre presso a montagne superanti i *1000* metri e non *accadde mai,* sopra un grandissimo numero di donnole catturate in vera pianura, di trovare un esemplare di *monticola.*

Queste osservazioni collegate a quelle numerosissime fatte sulle altre donnole europee, ci permettono di asserire che il *P. n. monticola è una forma che oggi si trova distribuita solo lungo le catene montagnose.*

Ma non si debbono da questo fatto trarre le solite conclusioni attribuendo solo all'azione dell'ambiente i caratteri distintivi delle *monticola.* Infatti in tutti i gruppi montagnosi dove fu trovata la *monticola* si trova pure, *e sempre più numeroso,* il comune *P. nivalis.* Nelle Alpi italiane e svizzere ad esempio feci raccogliere *73* donnole e di queste solamente *19* erano *P. n. monticola* nonostante che avessi ricercato di preferenza questi ultimi. Il trovarsi la *monticola* nelle stesse località dove vive il *P. nivalis* tipico e l'esservi essa sempre quasi rara, spiega come molti osservatori l'abbiano potuta credere o un caso isolato abberrante o un caso di nanismo accidentale.

Entrambe queste spiegazioni sono, mi pare, escluse dalle osservazioni che ho potuto fare sui caratteri del *P. n. monticola* come sulla sua distribuzione geografica.

Infatti mentre i caratteri somatici ci dimostrano chiaramente che *non si tratta* di casi *patologici,* di *infantilismo* o di *nanismo* causato da dirette e temporanee azioni d'ambiente, la distribuzione geografica conferma tali conclusioni mostrando che è una forma costante, comune a moltissime catene montagnose dell'Europa centrale, ma che essa non è la sola forma di donnola delle alte montagne.

La coabitazione di due forme in uno stesso ambiente ne diminuisce il valore quando i caratteri che le distinguono sono tali da poter essere giudicati o semplici fluttuazioni, o mutazioni oscillanti, o mutazioni infissabili, ma quando un gruppo di caratteri diversi e non superficiali, si trova costantemente immutato a distinguere due forme, allora la coabitazione ne diviene invece una delle maggiori prove della *reale* differenza sistematica fra esse due forme.

Pel *P. n, monticola* dunque troviamo tanto l'importanza grandissima dei caratteri distintivi (caratteri che fanno logicamente supporre delle differenze anche nel cervello, nei muscoli ecc.) quanto la costanza di questi caratteri sempre nettamente distinti da quelli del *P. nivalis* tipico, nonostante la coabitazione delle due forme.

Il tipo delle caratteristiche del *P. n. monticola* e la sua attuale distribuzione geografica nell'Europa centrale, lasciano aperta la via a sole due ipotesi.

1° Razza geografica nana in via di formazione determinata da certi stimoli dell'ambiente che risvegliano una *mutazione* del *P. nivalis* tipico;

2° Forma più antica, somaticamente meno differenziata del *P. nivalis* ed ora *isolata* sulle sole catene montagnose.

Per appoggiare la prima ipotesi si potranno addurre parecchie ragioni, e ricercare per mezzo di altre ipotesi, le probabili cause stimolatrici. Di queste si giudicano più importanti l'azione del nutrimento e quella dell'isolamento.

È noto come molte forme nane siano state spiegate colle cattive condizioni di nutrimento mantenutesi nello svolgersi delle generazioni. Si potrebbe quindi dire che il lungo permanere della neve sulle regioni abitate dalla *monticola* come lo scarso numero di roditori minori ivi viventi le rendano difficile il trovare cibo sufficiente. Ma noi abbiamo visto che la forma di donnola più comune sulle altissime catene alpine non è la *monticola* ma la *nivalis* tipica, ed ora aggiungo che gli esemplari di maggiori dimensioni colti sulle Alpi (misuravano fino *352* mm. di lunghezza totale) furono raccolti circa a 2000 m. di altitudine.

In tutte poi le *nivalis* tipiche colte a simili altezze si riscontrano gli evidenti caratteri cranici della forma tipica e mai passaggi alla forma cranica di *monticola*. Inoltre se osserviamo gli ermellini pure del sottogenere *Arctogale*, vediamo che nei paesi dell'estremo nord, dove la terra è quasi sempre coperta di ghiaccio e dove sono pochissime le prede possibili, gli *ermellini* presentano statura *assai maggiore* di quella che abbiano gli ermellini delle pianure dell'Europa centrale tanto ricca di muridi e di insettivori minori; mentre fra gli ermellini delle Alpi si trovano alcuni esemplari di una forma nana che io descrissi (1) i quali però non sono così diversi dalla forma tipica quanto le *monticola* dalla tipica *nivalis*. Alcune specie poi di questo sottogenere giungono ad abitare le alte catene dell'Asia centrale mentre altre si stendono in veri deserti, luoghi tutti di scarsa ricchezza di nutrimento, e non presentano in questi luoghi esemplari minori da quelli che la stessa specie ha in regioni temperate e ricche di mammiferi minori.

(1) *P. ermineus minimus*. Op. cit.

In quanto all'isolamento è più che noto come per mezzo della limitazione dell'area di diffusione esso abbia una evidente azione sulle dimensioni di una data specie. È inoltre noto che alcune specie di mammiferi una volta estese sopra una vastissima area ed ora circoscritte solo alle regioni alpine presentano esemplari di una dimensione generale assai minore di quella dei loro antichi progenitori. Ma per tali specie (Marmotta, Stambecco) Orso ecc.) si tratta di un vero isolamento mentre non si può certo parlare di isolamento pel *P. nivalis* la cui area di distribuzione si estende *ininterrotta* sopra tutta l'Europa continentale tanto nei piani come nei monti più elevati. Gli esemplari alpini della donnola comune non si sono *mai* trovati isolati dalle altre donnole delle prealpi e del piano e non hanno mai avuto una limitazione alla loro espansione, che possa somigliare a quella di animali viventi sopra ad isole o viventi *esclusivamente* sulle alte catene.

Infatti le donnole comuni sono identiche sopra i 2000 metri come al piano ed hanno una facilità grandissima di spostarsi e di cambiare ambiente.

A mio avviso dunque *non si può ricorrere* all'ipotesi dell'effetto dell'isolamento se non dopo aver ammesso che il *P. n. monticola* sia una forma distinta dal *P. nivalis* e quindi isolata nelle alte regioni montagnose. Ma vi è di più chè l'azione dell'isolamento, anche quando completo, pare non esser gran che risentito dal *P. nivalis*.

Nelle isole di Sardegna, Corsica, Creta, ed anche nelle più piccole, Malta, Azzorre, S. Thomé, le donnole ben lungi dal presentare dimensioni minori di quelle delle donnole continentali sono in media così più grandi chè si distinsero coi nomi di *boccamela, corsicanus, africanus galinthias*. E quivi l'isolamento delle donnole era ben *reale* e tanto più *antico* di quello che non possa essere l'isolamento di una forma alpina.

Da tutto ciò appare che la 1ª ipotesi è accettabile solamente se si ammette che il *P. nivalis* tipico abbia, per cause ancora ignote, presentato una *mutazione* sulle catene montagnose dell'Europa centrale e che, la forma nuova fosse così distinta fin dal suo primo apparire da potersi considerare *isolata* nelle regioni in cui ha avuto origine.

In quanto alla seconda ipotesi espressa, la si può appoggiare sopra alcuni fatti analoghi osservati in mammiferi ora isolati sulle catene montagnose d'Europa. È noto che molte specie animali le quali avevano in passate epoche una vasta area di diffusione si sono venute restringendo a quelle località che presentano ancora le condizioni d'ambiente meno dissimili da quelle che erano allora comuni a tutte le terre da esse abitate. Per l'Europa meridionale è evidentissimo il fatto che le sue montagne formano « *come delle piccole isole le quali hanno conservata una fauna loro propria o che si ritrova nei paesi dell'estremo nord* ». L'orso, la marmotta, il camoscio, la lepre variabile e l'ermellino ne sono alcuni chiari esempi.

La distribuzione geografica delle *monticola* è assolutamente simile a quella di molte suddette specie *ridottesi* a vivere sui monti, ed inoltre i suoi caratteri appaiono molto più primitivi e meno differenziati di quelli del *P. nivalis* il quale si stende colla sua distribuzione geografica vastissima in tutte le pianure d'Europa.

Formulata con maggiore chiarezza la 2ª ipotesi potrebbe quindi essere la seguente :

« che il *P. n. monticola* sia una forma primitiva ed antica la quale in epoche trascorse era estesa alla maggior parte dell'Europa centrale; che di fronte alle mutate condizioni dell'ambiente essa si sia rifugiata sulle catene montagnose, tanto per seguire il clima più addatto come per sfuggire alla invasione o all'aumento grandissimo del vicino *P. nivalis* meglio addattato alle nuove modificazioni e che anche sulle catene dove essa ha preso dimora sia ridotta a piccolo numero per la concorrenza delle due forme vicinissime (*P. nivalis* (1) e *P. ermineus*) e più forti che giungono entrambe nei suoi più alti ricoveri ».

Questa ipotesi oltre che appoggiare sopra i fatti analoghi di distribuzione osservati per altre specie di mammiferi, avrebbe anche l'appoggio della *analoga* piccolezza di statura osservata nelle specie di mammiferi *ridottesi* a vivere isolate sulle catene delle nostre montagne.

Ma prima di accettare questa ipotesi bisogna trovarle una base più solida che le potrà dare solo lo studio dei fossili europei del sottogenere *Arctogale*. Se in alcuni di questi si ritroveranno non tanto i caratteri della statura, quanto i caratteri osteologici che oggi distinguono il *P. n. monticola*, allora, credo, che questa non sarebbe più solamente una ipotesi razionale.

Bologna, 15 Novembre 1913.

(1) GALLI-VALERIO — *Materiali per una fauna dei Vertebrati Valtellinesi*, Sondrio 1890 — Racconta di aver osservato una donnola dalle forme grandi cacciare e far da preda una donnola adulta di piccolissima dimensione (*P. n. monticola*).

Pubblicato il 19 Dicembre 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip. Gerbone, Torino

BOLLETTINO

DEI

Musei di Zoologia ed Anatomia comparata

della R. Università di Torino

Numero 691 — Volume XXIX

La **Campephaga analis** J. Verr. et O. Des Murs.

Nota di T. SALVADORI.

Graucalus analis.

Campephaga analis J. Verr. et O. Des Murs, Rev. et Mag. de Zool. 1860, p. 395 (juv. N. Caledonia) (descr. incompl.); 1862, p. 132 (ad., descr. incompl.) — Hartl. Journ. f. Orn. 1865, p. 156 (descr. incompl.) — Marie, Act. Soc. Linn. Bord. XXVII, p. (1870). — Gieb. Thes. Orn. I, p. 553 (1872). — Marie, Ibis, 1877, p. 362. — E. L. et E. L. C. Layard, Ibis, 1881, p. 171 (four specim., descr. completa).

Edoliisoma anale G. R. Gr. Hand-l. Birds, I, p. 338 (1869). — Boucard, Cat. Av. p. 197 (1876). — Sharpe, Cat. B. Brit. Mus. IV, p. 58 (1879, descr. incompl.) — Tristr. Cat. of B. p. 185, specim. *a, b,* ♂ ♀, *c* ♂ juv. (1889). — Wiglesw. Aves Polynesiae, p. 25 (1891). — Dubois, Syn. Av. I, p. 299 (1899). — Sharpe, Hand-l., III, p. 297 (1901). — Sarasin, Nova Caledonia, Vögel, p. 27 (1913).

Graucalus analis E. L. et E. L. C. Layard, Ibis, 1882, pp. 514, 543.

La *Campephaga analis* J. Verr. et O. Des Murs della Nuova Caledonia è una specie tuttora rara nelle collezioni; fino al 1879, cioè fino alla pubblicazione del volume IV del « Catalogue of Birds, » essa mancava nel Museo Britannico. Apprendo da una lettera del Prof. Martorelli che essa manca pure nella grande collezione Turati. Il Museo di Torino ne ha avuto recentemente un bell'esemplare adulto, che io non riesciva a determinare con sicurezza, per la ragione che più avanti dirò. Esso mi è stato inviato in cambio dal Canonico Cicconi, di Perugia, il quale mi scrive che proviene dal Seminario di quella città, che l'ebbe, insieme con molti altri uccelli, in occasione della Esposizione Vaticana di Leone XIII.

Il tipo della *Campephaga analis* descritto da J. Verreaux e dall'O. Des Murs (*Rev. et Mag. de Zool.* 1860, p. 395) è un giovane esemplare notevolmente variegato; nel 1862 gli stessi autori descrissero l'adulto, ma incompletamente, giacchè nella descrizione non è menzionato il colore cannella delle ascellari e delle cuopritrici inferiori delle ali. Riferisco quì la descrizione originale dell'adulto: *Plumbeo-cinerea, subtus dilutior, subcaudalibus rufo-castaneis, rostro brunneo; pedibus nigrescentibus.* Anche la descrizione poco diversa data dall'Hartlaub (*Journ. f. Orn.* 1865, p. 156), che evidentemente quasi copiò quella originale, non menziona il carattere tanto spiccato del colore delle cuopritrici inferiori delle ali; e finalmente la stessa deficienza troviamo nella descrizione inglese dello Sharpe (*Cat. of Birds* IV, p. 58).

È appunto per questo difetto che la determinazione degli esemplari di questa specie può riescire quasi impossibile; ciò è avvenuto appunto a me, sembrandomi non ammissibile che quel carattere così spiccato fosse stato trascurato dagli autori.

Finalmente ho trovato l'accenno a quel carattere nella descrizione data dai E. L. ed E. L. C. Layard [illegible] richiamare l'attenzione degli ornitologi sul difetto delle descrizioni di questa specie. La completa descrizione dell'adulto dovrà essere come segue: « *Plumbeo-cinereus, subtus dilutior; subcaudalibus rufo-castaneis; subalaribus et axillaribus cinnamomeis, rostro brunneo, pedibus nigricantibus* ». Long. tota mm. 280; alae mm. 135.

La femmina, secondo i Layard, è similissima al maschio.

I costumi di questa specie sono stati descritti dai due Layard (*l. c.*) ed anche dal Serasin (*l. c.*).

La posizione generica di questa specie è quella fissata dai due Layard, cioè nel genere *Graucalus*. Anche il Serasin fa giustamente notare che il genere *Graucalus* è quello che può accogliere questa specie meglio del genere *Edoliisoma*, anche per la considerazione che le specie di questo hanno i due sessi notevolmente diversi, ciò che ordinariamente non è nel genere *Graucalus*.

Pubblicato il 21 Dicembre 1914.

Prof. LORENZO CAMERANO, *Direttore responsabile*

Tip. Gerbone, Torino


MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 04398